Bosch Recording Station Appliance

pt Manual de Instalação do Hardware

Índice

1 Precauções de segurança

1.1 Precauções Gerais de Segurança

Devem ser respeitadas as seguintes precauções de segurança:

Leia, siga e guarde as instruções
Todas as instruções de segurança e funcionamento devem ser lidas e seguidas antes de instalar o dispositivo. Guarde as instruções para futura referência.

Respeite os avisos
Respeite todos os avisos no dispositivo e no Manual de Instalação do Hardware.

Dispositivos suplementares
Não utilize dispositivos suplementares não recomendados pelo fabricante do produto, uma vez que estes poderão causar perigos.

Notas sobre a instalação
- Não coloque o dispositivo num suporte instável, tripé ou semelhante. O dispositivo pode cair ao chão e ficar danificado ou provocar ferimentos graves ao utilizador.
- Utilize apenas acessórios recomendados pelo fabricante ou fornecidos com o dispositivo.
- Monte o dispositivo de acordo com as instruções do fabricante.
- Tenha todo o cuidado ao transportar o dispositivo num carrinho. Paragens abruptas, efeitos de força extrema e superfícies irregulares podem fazer com que o dispositivo e o carrinho caiam.
- Mantenha a área em volta do sistema limpa e ordenada.
- Afaste do sistema a tampa superior do chassis e quaisquer componentes que tenham sido retirados ou coloque-os sobre uma mesa para que não sejam pisados acidentalmente.
- Enquanto trabalha no sistema, não utilize peças de vestuário soltas, tais como gravatas e mangas de camisa desabotoadas, as quais podem entrar em contacto com os circuitos eléctricos ou com uma ventoinha de arrefecimento.
- Retire quaisquer peças de joalharia ou objectos metálicos que, por serem excelentes condutores, podem originar curtos-circuitos e provocar ferimentos se entrarem em contacto com placas de circuitos impressos ou com áreas onde exista passagem de corrente eléctrica.
- Depois de aceder ao interior do sistema, feche a parte posterior do sistema e fixe-o à unidade de bastidor, após certificar-se de que todas as ligações foram efectuadas.
- O sistema torna-se pesado quando completamente carregado. O sistema deve ser levantado lentamente por duas pessoas, posicionadas uma em cada extremidade e com os pés afastados para distribuir o peso. Mantenha sempre as costas direitas e exerça a força nas pernas.

Limpeza
Desligue o dispositivo da fonte de alimentação antes de o limpar. Siga as instruções para o dispositivo. Geralmente, a limpeza pode ser efectuada com um pano húmido. Não utilize produtos de limpeza líquidos nem produtos de limpeza em latas de spray.

Assistência técnica
Não tente reparar o dispositivo sozinho. Se abrir ou remover tampas, poderá ficar exposto a altas tensões eléctricas ou a outros perigos. Os trabalhos de manutenção têm de ser efectuados por pessoal qualificado de manutenção.

Danos que necessitem de assistência.
Desligue o dispositivo da fonte de alimentação e deixe a manutenção ao cuidado de pessoal qualificado nas seguintes situações:
- O cabo ou ficha de alimentação estão danificados.
- Verifica-se a presença de líquidos ou corpos estranhos no dispositivo.
- O dispositivo entrou em contacto com água e/ou foi exposto a condições ambientais extremas (por ex., chuva, neve, etc).
- Se, apesar de ter seguido as instruções de funcionamento, o dispositivo não funcionar correctamente, efectue as alterações necessárias apenas nos elementos funcionais descritos nas instruções de funcionamento. A realização de alterações incorrectas noutros elementos funcionais pode provocar danos que exigem uma reparação extensiva realizada por técnicos qualificados.
- O dispositivo caiu ao chão ou a caixa ficou danificada.
- Ocorreu uma alteração perceptível no desempenho do dispositivo. Neste caso, o dispositivo deve ser reparado.

Peças sobressalentes
Se forem necessárias peças sobressalentes, os técnicos devem utilizar peças sobressalentes recomendadas pelo fabricante ou com as mesmas características das peças originais. A utilização de peças sobressalentes incorrectas pode provocar incêndios, choques eléctricos ou outros perigos.

Teste de segurança
Após a conclusão dos trabalhos de manutenção ou reparação, solicite aos técnicos a realização do teste de segurança para garantir que o dispositivo está a funcionar correctamente.

Fonte de alimentação
O dispositivo só deve ser operado com a fonte de alimentação indicada na etiqueta. Se não tiver a certeza de que é possível operar o dispositivo com uma determinada fonte de alimentação, consulte o revendedor do dispositivo ou o fornecedor de electricidade.
No caso de dispositivos operados através de fontes de alimentação externa, só devem ser utilizadas fontes de alimentação testadas e recomendadas.
No caso de dispositivos operados através de fontes de alimentação limitada, a fonte de alimentação utilizada tem de estar em conformidade com a norma EN 60950. A utilização de outras fontes de alimentação de substituição poderá danificar o dispositivo e provocar incêndios ou choques eléctricos.

Ligação à terra coaxial
Se um sistema de cabos estiver ligado ao dispositivo para utilização externa, certifique-se de que o sistema de cabos está ligado à terra. Apenas para modelos disponíveis nos EUA: secção 810 do National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana), ANSI/ NFPA N.º 70-1981, que contém informações sobre o correcto estabelecimento de uma ligação à terra, ligação do cabo coaxial a um dispositivo de descarga, tamanho da ligação à terra de condutores, localização do dispositivo de descarga, ligação a eléctrodos de descarga e requisitos dos eléctrodos de descarga.

Ligação à terra ou polarização
Este dispositivo poderá ter uma ficha CA polarizada (uma ficha com um pino maior do que outro). Com este sistema de protecção, só é possível introduzir a ficha numa tomada de uma única forma. Se não conseguir introduzir completamente a ficha na tomada, rode-a e tente

novamente. Se continuar sem conseguir introduzir a ficha, solicite a um electricista a substituição da tomada por uma mais recente. Não tente inibir a ficha polarizada.
Em alternativa, o dispositivo poderá ter uma ficha com ligação à terra trifásica com um terceiro pino (de ligação à terra). Com este sistema de protecção, a ficha só pode ser introduzida numa tomada com ligação à terra. Se não conseguir introduzir a ficha na tomada, solicite a um electricista a substituição da tomada por uma mais recente. Não tente inibir a ficha com ligação à terra.

Protecção contra relâmpagos
Para uma maior protecção do dispositivo durante uma tempestade ou quando não é utilizado durante um longo período de tempo, desligue o dispositivo da alimentação e desconecte o sistema de cabos. Estas medidas evitam que o dispositivo fique danificado devido a relâmpagos ou sobretensão.

Localização
O local da instalação deve ser silencioso e ter **acesso limitado**.

Dispositivos para espaços interiores
Água e humidade – Não utilize este dispositivo próximo de fontes de água (por ex. numa cave com humidade) ou em locais com humidade.
Entrada de corpos estranhos e líquidos – Não introduza corpos estranhos nas aberturas do dispositivo, uma vez que pode tocar em peças de alta tensão ou provocar um curto-circuito, o que pode provocar incêndios ou choques eléctricos. Não derrame líquidos sobre o dispositivo.
Cabo de alimentação e protecção para cabo de alimentação – Para dispositivos com 230 V CA, 50 Hz, as entradas e saídas dos cabos de alimentação têm de estar em conformidade com a Publicação CEI 227 ou com a Publicação CEI 245. Os cabos de alimentação devem ser colocados de forma a não serem pisados e a que outros objectos não lhes toquem ou sejam colocados em cima dos mesmos. Proteja especialmente os cabos, as fichas e tomadas, bem como os pontos de entrada do dispositivo.
Sobrecarga– Não sobrecarregue as tomadas e os cabos de extensão, uma vez que isto pode provocar incêndios ou choques eléctricos.

Dispositivos com montagem em bastidor
Ventilação – Este dispositivo não deve ser instalado em locais onde não seja possível garantir uma ventilação correcta ou onde não seja possível seguir as instruções do fabricante. A temperatura máxima de funcionamento deste dispositivo não pode ser ultrapassada.
Carga mecânica – Ao instalar o dispositivo num bastidor, tenha atenção aos perigos provocados pela carga mecânica desigual.

AVISO!
Interrupção da alimentação:
A tensão é aplicada assim que a ficha é introduzida na tomada.
No entanto, nos dispositivos com um interruptor de alimentação, o dispositivo só está pronto a funcionar quando o interruptor (ON/OFF) se encontra na posição ON. Quando a ficha é retirada da tomada, a fonte de alimentação do dispositivo é completamente interrompida.

AVISO!
Remoção da caixa:
Para evitar choques eléctricos, a caixa só deve ser removida por técnicos qualificados.
Antes de remover a caixa, a ficha deve ser sempre removida da tomada e manter-se desligada durante a remoção da caixa. Os trabalhos de manutenção só podem ser efectuados por técnicos qualificados. O utilizador não deve proceder a qualquer tipo de reparação.

AVISO!
Pilha de lítio:
As pilhas introduzidas de forma incorrecta podem provocar uma explosão. Substitua sempre as pilhas usadas por pilhas do mesmo tipo ou de um tipo semelhante ao recomendado pelo fabricante.
Elimine as pilhas usadas de acordo com as instruções do fabricante.

CUIDADO!
Dispositivo sensível à electricidade estática:
Para evitar descargas de electricidade estática, as medidas de protecção CMOS/MOSFET devem ser seguidas correctamente.
Quando se utilizam circuitos impressos sensíveis à electricidade estática, é necessário utilizar pulseiras antiestática e respeitar as precauções de segurança ESD.

NOTA!
A instalação deve ser efectuada por um técnico qualificado de acordo com os regulamentos eléctricos aplicáveis.

Eliminação
O seu produto Bosch foi desenvolvido e fabricado com materiais e componentes de elevada qualidade que podem ser reutilizados.
Este símbolo significa que os dispositivos eléctricos e electrónicos têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico, no fim da sua vida útil.
Na UE, existem sistemas de recolha separados para produtos eléctricos e electrónicos.
Elimine estes dispositivos no seu ponto de recolha de resíduos local ou num centro de reciclagem.

1.2 Precauções de Segurança Eléctrica

Deve respeitar as precauções básicas de segurança eléctrica para sua própria protecção e para protecção do sistema:
- Tenha em mente a localização do interruptor de ligar/desligar no chassis, bem como do interruptor de emergência da divisão, do interruptor para desligar a energia ou da tomada eléctrica. Se ocorrer um acidente eléctrico, pode interromper rapidamente a alimentação do sistema.
- Não trabalhe sozinho quando manusear componentes de alta tensão.
- A alimentação deve estar sempre desligada quando remover ou instalar componentes do sistema principal, tais como a placa principal, os módulos de memória ou a unidade de disquetes. Ao desligar a alimentação, desligue primeiro o sistema através do sistema operativo e, em seguida, desligue os cabos de alimentação de todas as fontes de alimentação do sistema.

- Ao trabalhar junto a circuitos eléctricos expostos, é imperativo que exista outra pessoa familiarizada com os interruptores eléctricos nas proximidades, para desligar a alimentação, se necessário.
- Utilize apenas uma mão quando trabalhar com equipamento eléctrico alimentado. Isto evita que o circuito fique completo, o que provocará choques eléctricos. Tenha todo o cuidado ao utilizar ferramentas metálicas, que podem danificar facilmente quaisquer componentes eléctricos ou placas de circuitos impressos com os quais entrem em contacto.
- Não utilize tapetes concebidos para diminuir a descarga electrostática como protecção contra choques eléctricos. De preferência, utilize tapetes de borracha especificamente concebidos como isoladores eléctricos.
- Os cabos da fonte de alimentação têm de incluir uma ficha com ligação à terra e têm de ser ligados a tomadas eléctricas com terra. A unidade tem mais do que um cabo de alimentação. Desligue ambos os cabos de alimentação antes de efectuar a manutenção para evitar choques eléctricos.
- Fusíveis soldados na placa principal substituíveis: a substituição de fusíveis PTC (coeficiente de temperatura positivo) com reposição automática da placa principal só pode ser efectuada por técnicos especializados. Os novos fusíveis devem ser iguais ou equivalentes aos fusíveis substituídos. Contacte a assistência técnica para obter mais informações e assistência.

CUIDADO!
Pilha da placa principal: existe um risco de explosão se a pilha incorporada for instalada ao contrário, o que inverte as respectivas polaridades. Esta pilha só pode ser substituída por outra do mesmo tipo ou equivalente, recomendado pelo fabricante (CR2032). Elimine as pilhas usadas de acordo com as instruções do fabricante.

CUIDADO!
Laser da unidade de DVD-ROM: alguns sistemas são fornecidos com uma unidade de DVD-ROM. Para evitar a exposição directa ao feixe laser, bem como a exposição a radiação perigosa, não abra a caixa nem utilize a unidade de forma não convencional.

CUIDADO!
Produto a laser da classe I
Radiação laser invisível quando o obturador estiver aberto. Evite a exposição ao feixe.

1.3 Avisos importantes

Acessórios - Não coloque esta unidade sobre bancadas, tripés, suportes ou apoios instáveis. A unidade pode cair, provocando ferimentos graves e/ou danos sérios na unidade. Utilize apenas o carrinho, a prateleira, a mesa, o tripé ou o suporte especificado pelo fabricante. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover a combinação de carro/aparelho para evitar lesões devido a uma queda. Paragens abruptas, força excessiva ou superfícies irregulares podem fazer com que a combinação de carro/unidade se vire ao contrário. Monte a unidade de acordo com as instruções do fabricante.

1.4 Conformidade com a FCC e ICES

FCC & ICES Information
(U.S.A. and Canadian Models Only)

This device complies with *part 15* of the *FCC Rules*. Operation is subject to the following conditions:

- this device may not cause harmful interference, and
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a **Class A** digital device, pursuant to *Part 15* of the *FCC Rules* and *ICES-003* of *Industry Canada*. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a **commercial environment**. This equipment generates, uses, and radiates radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his expense.
Intentional or unintentional modifications, not expressly approved by the party responsible for compliance, shall not be made. Any such modifications could void the user's authority to operate the equipment. If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for corrective action.
The user may find the following booklet, prepared by the Federal Communications Commission, helpful: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*. This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

Informations FCC et ICES

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)

Ce produit est conforme aux normes *FCC partie 15*. la mise en service est soumises aux deux conditions suivantes :

- cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible et
- cet appareil doit pouvoir tolérer toutes les interférences auxquelles il est soumit, y compris les interférences qui pourraient influer sur son bon fonctionnement.

AVERTISSEMENT: Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **Classe A** en vertu de la *section 15 du règlement* de la *Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)*. Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une **installation commerciale**. Cette appareil génère, utilise et émet de l'energie de fréquence radio, et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.
Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une opération corrective. La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problem*s (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision). Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

1.5 Conformidade com a EMC

NOTA!
Este é um produto de Classe A. Numa instalação doméstica, este produto pode provocar interferências radioeléctricas. Nesse caso, o utilizador poderá ter de tomar as medidas adequadas para atenuar esses efeitos.

1.6 Precauções Contra Descargas Electrostáticas

A descarga electrostática (ESD) é gerada por dois objectos com cargas eléctricas diferentes que entram em contacto um com o outro. É criada uma descarga eléctrica para neutralizar esta diferença, a qual pode danificar os componentes electrónicos e as placas de circuitos impressos. As medidas que se seguem são normalmente suficientes para neutralizar esta diferença antes de existir contacto, de forma a proteger o equipamento contra ESD:

– Utilize uma pulseira antiestática com ligação à terra concebida para evitar descargas de electricidade estática.
– Mantenha todos os componentes e placas de circuitos impressos (PCBs) nos sacos antiestática até ao momento da respectiva instalação.
– Toque num objecto metálico com ligação à terra antes de remover a placa do respectivo saco antiestática.
– Não deixe que os componentes ou printed circuit boards entrem em contacto com o seu vestuário, o qual pode reter uma carga eléctrica, mesmo quando utiliza uma pulseira antiestática.
– Manuseie uma placa segurando apenas nas extremidades. Não toque nos respectivos componentes, chips periféricos, módulos de memória ou contactos.
– Quando manuseia chips ou módulos, evite tocar nos respectivos pinos.
– Coloque a placa principal e os periféricos nos respectivos sacos antiestática quando não estão a ser utilizados.
– Para fins de ligação à terra, certifique-se de que o chassis do computador proporciona uma excelente condutividade entre a fonte de alimentação, a caixa, os fixadores de montagem e a placa principal.

1.7 Precauções de Utilização

A tampa do chassis deverá estar no devido lugar quando o sistema estiver a funcionar para garantir o arrefecimento adequado. Se esta prática não for estritamente cumprida, o sistema pode sofrer danos não cobertos pela garantia.

2 Vista geral do sistema

2.1 Introdução

Este manual aplica-se aos seguintes modelos:

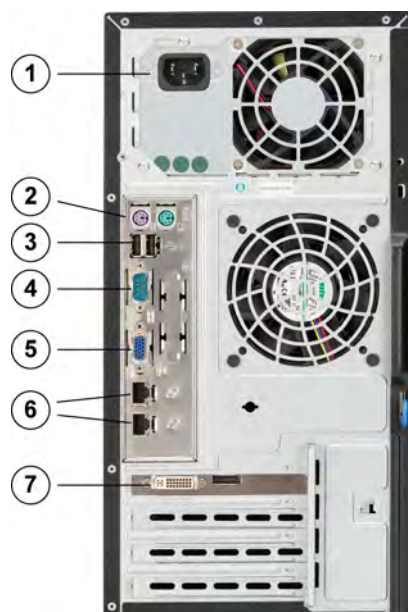
- Bosch Recording Station Tower (BRS Tower)
- Bosch Recording Station 1U 19 pol. montada em bastidor (BRS 1U 19 pol. montada em bastidor)
- Bosch Recording Station 2U 19 pol. montada em bastidor (BRS 2U 19 pol. montada em bastidor)

2.2 BRS Tower

Vista frontal:

Existem vários LEDs no painel de controlo e nos suportes da unidade. Os LEDs indicam o estado do sistema e dos componentes. Este capítulo explica os significados de todos os indicadores LED, bem como as acções apropriadas que é necessário tomar.

1	Gravador de DVD
2	Sobreaquecimento/Falha da ventoinha
3	HDD
4	NIC
5	Alimentação ligada/desligada

Vista traseira:

1	Fonte de alimentação 100 / 240 VAC, 50 / 60 Hz
2	Teclado - Rato **Nota:** recomendamos a utilização de um teclado e rato PS2.
3	2x USB
4	Porta-série COM1
5	Não utilizar!
6	2x Ethernet (RJ45)
7	Monitor (DVI)

2.2.1 Botões do painel de controlo/LEDs

O painel de controlo encontra-se na parte frontal do chassis. Esta secção explica o que cada LED indica quando se acende, bem como a acção correctiva que é necessário aplicar.

Alimentação ligada/desligada

O botão da alimentação principal é usado para fornecer ou interromper a corrente eléctrica da fonte de alimentação para o sistema. Quando a alimentação está ligada, o botão ON/OFF é iluminado por um LED azul. Se desligar a alimentação do sistema com este botão, o respectivo LED azul apaga-se e a alimentação é interrompida mas mantém o fornecimento de corrente de reserva do sistema. Por isso, é necessário desligar o sistema da tomada antes de realizar intervenções no sistema.

HDD

Indica actividade no canal IDE. Actividade na unidade SAS/SATA quando pisca.

NIC1

Indica actividade de rede em GLAN1 / 2 quando pisca.

Sobreaquecimento/Falha da ventoinha

Este LED indica uma falha da ventoinha quando pisca.
Quando aceso continuamente (sem intermitência): este LED indica uma condição de sobreaquecimento provocada por cabos que obstruem o fluxo de ar no sistema ou por uma temperatura ambiente elevada.

Correcção da Condição de Sobreaquecimento/Falha na Ventoinha

1. Verifique o encaminhamento dos cabos e desloque os cabos que possam restringir o fluxo de ar.
2. Confirme se todas as ventoinhas estão a funcionar normalmente.
3. Verifique se os dissipadores de calor estão devidamente instalados.
4. Se a tampa do chassis não estiver correctamente alinhada, o fluxo de ar poderá ser interrompido. Isto origina o sobreaquecimento. Confirme se a tampa do chassis está correctamente colocada.
5. Este LED permanece activo enquanto existir a condição de sobreaquecimento.

2.3 BRS 1U 19 pol. montada em bastidor

Vista frontal:

Existem vários LEDs no painel de controlo e nos suportes da unidade. Os LEDs indicam o estado do sistema e dos componentes. Este capítulo explica os significados de todos os indicadores LED, bem como as acções apropriadas que é necessário tomar.

1	Sobreaquecimento/Falha da ventoinha
2	NIC1/NIC2
3	HDD
4	Alimentação
5	Reset
6	Alimentação ligada/desligada

Vista traseira:

1	2x fontes de alimentação 100 / 240 VAC, 50 - 60 Hz
2	Teclado - Rato **Nota:** recomendamos a utilização de um teclado e rato PS2.
3	2x USB
4	Porta-série COM1
5	Monitor (VGA) **Nota:** utilizar apenas para fins de configuração e manutenção.
6	2x Ethernet (RJ45)

2.3.1 Botões do Painel de Controlo

Existem dois botões de pressão na parte da frente do chassis. Estes são os botões de reposição e de ligar/desligar.

Reset

O botão de reposição é utilizado para reiniciar o sistema.

Alimentação ligada/desligada

O interruptor de alimentação é utilizado para fornecer ou interromper a corrente eléctrica da fonte de alimentação para o sistema. Se desligar a alimentação do sistema com este botão interrompe a alimentação principal mas mantém o fornecimento de corrente de reserva do sistema. Por isso, é necessário desligar o sistema da tomada antes de realizar intervenções.

2.3.2 LEDs do Painel de Controlo

O painel de controlo que se encontra na parte frontal do chassis possui LEDs que servem para indicar informações importantes relativas às diferentes partes do sistema. Esta secção explica o que cada LED indica quando se acende, bem como qualquer acção que seja necessário tomar.

Sobreaquecimento/Falha da ventoinha

Quando este LED pisca, indica uma falha da ventoinha. Quando aceso continuamente (sem intermitência), este indica uma condição de sobreaquecimento, que pode ser provocada por cabos que obstruem o fluxo de ar no sistema ou por uma temperatura ambiente elevada.

NIC2

Indica actividade de rede em GLAN2 quando pisca.

NIC1

Indica actividade de rede em GLAN1 quando pisca.

HDD

Indica actividade no canal IDE. Actividade nas unidades SAS/SATA, SCSI e/ou DVD-ROM quando pisca.

Alimentação

Indica que a corrente está a ser fornecida às fontes de alimentação do sistema. Normalmente, este LED deverá estar iluminado quando o sistema está a funcionar.

2.3.3 LEDs do Portador da Unidade

O chassis utiliza unidades SAS/SATA.

Cada suporte da unidade SAS/SATA possui dois LEDs na parte frontal do suporte da unidade SATA.

– **Verde**: quando está aceso, este LED indica que a unidade está em funcionamento. Uma ligação à placa de inserção SATA permite a intermitência deste LED quando essa unidade específica está a ser acedida.
– **Vermelho**: o LED vermelho indica uma falha da unidade SAS/SATA. Se uma das unidades SAS/SATA falhar, será notificado pelo software de gestão do sistema.

2.3.4 LEDs de alimentação

Este chassis inclui fontes de alimentação redundantes. As fontes de alimentação incluem LEDs na parte traseira com as seguintes definições:

Estado	Indicação
Verde Sólido	O sistema está ligado.
Âmbar Sólido	O sistema está desligado mas ligado à corrente.

- **Verde Sólido**: quando está aceso, este LED verde indica que a fonte de alimentação está ligada.
- **Âmbar Sólido**: quando está aceso, o LED âmbar indica que a fonte de alimentação está ligada à corrente mas desligada ou o sistema está desligado mas num estado anormal.

2.3.5 Sobreaquecimento

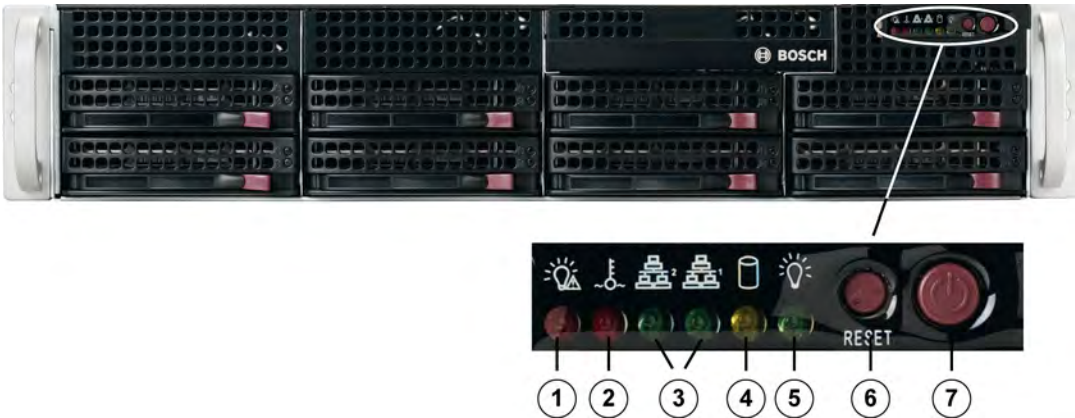
Esta secção apresenta as acções a tomar na remota eventualidade de ocorrer um sobreaquecimento do servidor.

Se o servidor sobreaquecer, faça o seguinte:

1. Utilize os LEDs para determinar a natureza da condição de sobreaquecimento.
2. Confirme se as tampas do chassis estão devidamente instaladas.
3. Verifique o encaminhamento dos cabos e certifique-se de que todas as ventoinhas estão presentes e a funcionar normalmente.
4. Verifique se os dissipadores de calor estão devidamente instalados.

2.4 BRS 2U 19 pol. montada em bastidor

Vista frontal:

Existem vários LEDs no painel de controlo e nos suportes da unidade. Os LEDs indicam o estado do sistema e dos componentes. Este capítulo explica os significados de todos os indicadores LED, bem como as acções apropriadas que é necessário tomar.

1	Corte de energia
2	Sobreaquecimento/Falha da ventoinha
3	NIC1/NIC2
4	HDD
5	Alimentação
6	Reset
7	Alimentação ligada/desligada

Vista traseira:

1	2x fontes de alimentação 100 / 240 VAC, 50 - 60 Hz
2	Teclado - Rato **Nota:** recomendamos a utilização de um teclado e rato PS2.
3	2x USB
4	Porta-série COM1
5	Monitor (VGA) **Nota:** utilizar apenas para fins de configuração e manutenção.
6	2x Ethernet (RJ45)

2.4.1 Botões do Painel de Controlo

Existem dois botões de pressão na parte da frente do chassis. Estes são os botões de reposição e de ligar/desligar.

Reset

O botão de reposição é utilizado para reiniciar o sistema.

Alimentação ligada/desligada

O interruptor de alimentação é utilizado para fornecer ou interromper a corrente eléctrica da fonte de alimentação para o sistema. Se desligar a alimentação do sistema com este botão interrompe a alimentação principal mas mantém o fornecimento de corrente de reserva do sistema. Por isso, é necessário desligar o sistema da tomada antes de realizar intervenções.

2.4.2 LEDs do Painel de Controlo

O painel de controlo que se encontra na parte frontal do chassis possui LEDs que servem para indicar informações importantes relativas às diferentes partes do sistema. Esta secção explica o que cada LED indica quando se acende, bem como qualquer acção que seja necessário tomar.

Corte de energia

Quando este LED pisca, indica um corte de energia na fonte de alimentação.

Sobreaquecimento/Falha da ventoinha

Quando este LED pisca, indica uma falha da ventoinha. Quando aceso continuamente (sem intermitência), este indica uma condição de sobreaquecimento, que pode ser provocada por cabos que obstruem o fluxo de ar no sistema ou por uma temperatura ambiente elevada. Verifique o encaminhamento dos cabos e certifique-se de que todas as ventoinhas estão presentes e a funcionar normalmente. Deve igualmente assegurar-se de que as tampas do chassis estão instaladas. Por fim, verifique se os dissipadores de calor estão devidamente instalados. Este LED permanece a piscar ou aceso enquanto existir a condição de sobreaquecimento.

NiC2

Indica actividade de rede em GLAN2 quando pisca.

NIC1

Indica actividade de rede em GLAN1 quando pisca.

HDD

Indica actividade no canal IDE nas unidades SAS/SATA, SCSI e/ou actividade na unidade de DVD-ROM quando pisca.

Alimentação
Indica que a corrente está a ser fornecida às fontes de alimentação do sistema. Normalmente, este LED deverá estar iluminado quando o sistema está a funcionar.

2.4.3 LEDs do Portador da Unidade

O chassis utiliza unidades SAS/SATA.
Cada portador de unidade SAS/SATA possui dois LEDs.

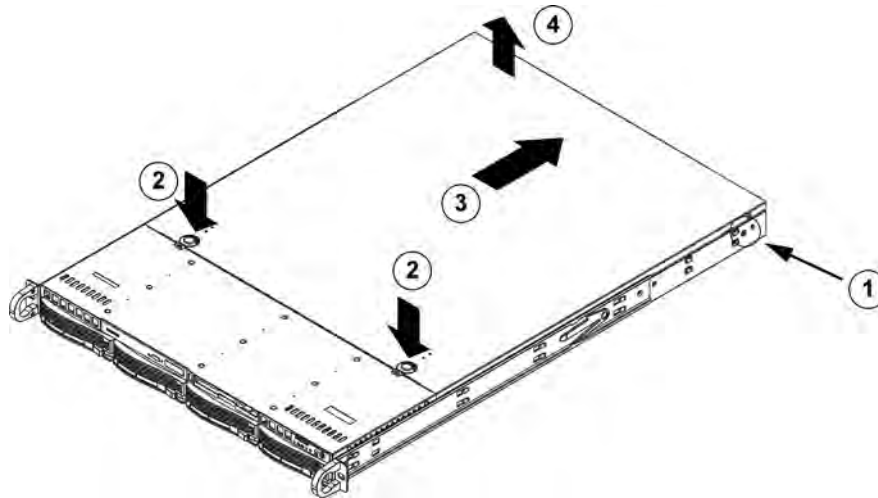
– **Verde**: Cada portador de unidade Serial ATA possui um LED verde. Quando está aceso, este LED verde (na parte da frente do portador da unidade SATA) indica actividade da unidade. Uma ligação à placa de inserção SATA permite a intermitência deste LED quando essa unidade específica está a ser acedida.
– **Vermelho**: O LED vermelho indica uma falha da unidade SAS/SATA. Se uma das unidades SAS/SATA falhar, será notificado pelo software de gestão do sistema.

3 Manutenção

Este capítulo inclui os passos necessários para a instalação de componentes. A única ferramenta que necessita para instalar componentes e executar a manutenção é uma chave de fendas Phillips.

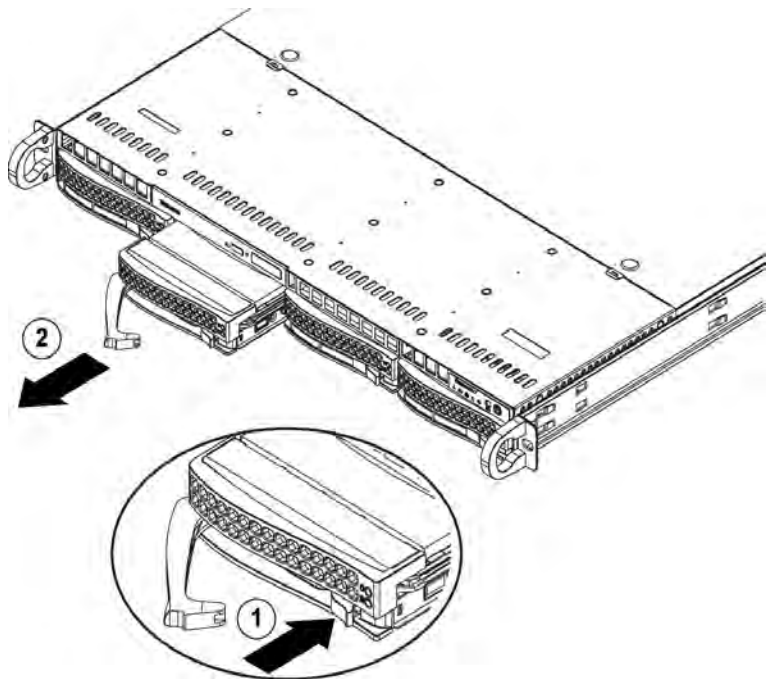
3.1 BRS 1U 19 pol. montada em bastidor

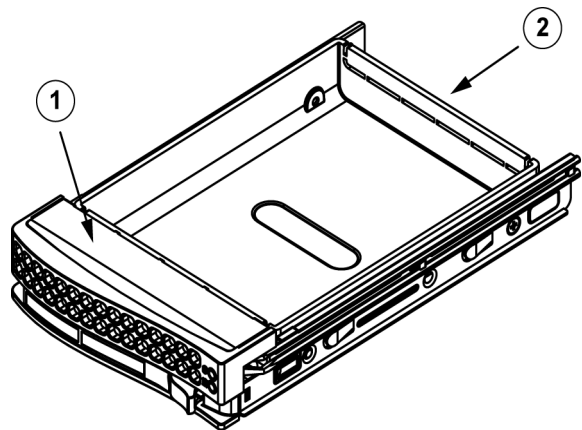
CUIDADO!
Reveja os avisos e precauções listados no manual antes executar a montagem ou a manutenção neste chassis.

3.1.1 Remover a Tampa do Chassis

Remover a Tampa do Chassis

1. Remova os dois parafusos em cada um dos lados da tampa, que fixam a tampa ao chassis.
2. Pressione as patinhas de desbloqueio para remover a tampa da posição de encaixe. Pressione as duas patilhas em simultâneo.
3. Quando a tampa superior estiver solta da posição de encaixe, faça deslizar a tampa na direcção da parte traseira do chassis.
4. Levante a tampa do chassis.

CUIDADO!
NÃO opere o dispositivo sem a tampa na respectiva posição, excepto por curtos períodos de tempo. A tampa do chassis tem de estar colocada para permitir um fluxo de ar adequado e evitar o sobreaquecimento.

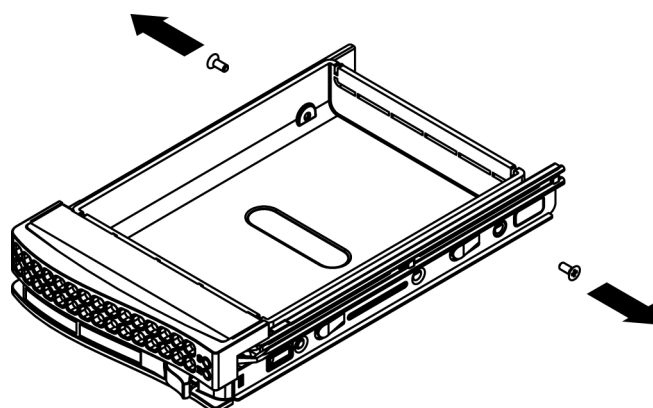
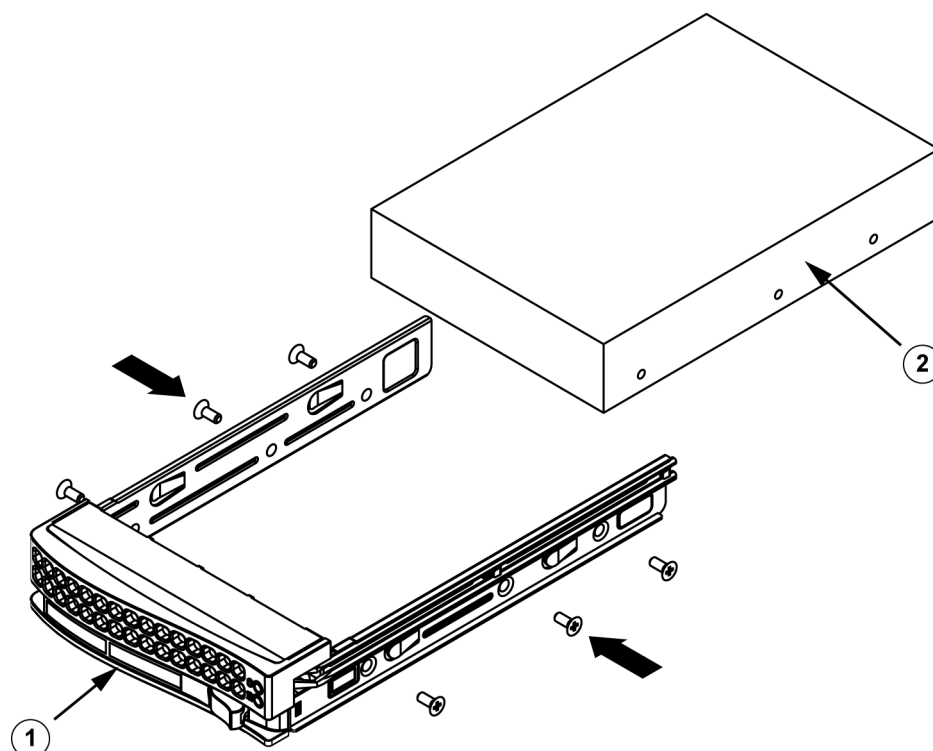
3.1.2 Remoção/Substituição dos discos rígidos

Remover os Portadores dos Discos Rígidos do Chassis

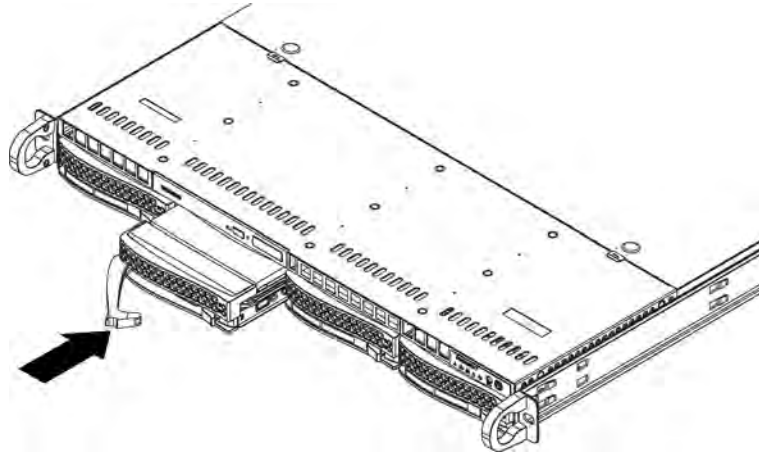
1. Prima o botão de desbloqueio no portador da unidade. Isto estende o puxador do portador da unidade.
2. Utilize o puxador para retirar o portador da unidade do chassis.

1	Portador da unidade
2	Unidade fictícia

As unidades são montadas nos respectivos portadores para simplificar a instalação e remoção do chassis. Estes portadores também ajudam a promover um fluxo de ar adequado nos compartimentos das unidades.

CUIDADO!
Não opere o chassis sem os portadores das unidades, excepto por curtos períodos de tempo (troca de discos rígidos).

Instalar um Disco Rígido no Respectivo Portador

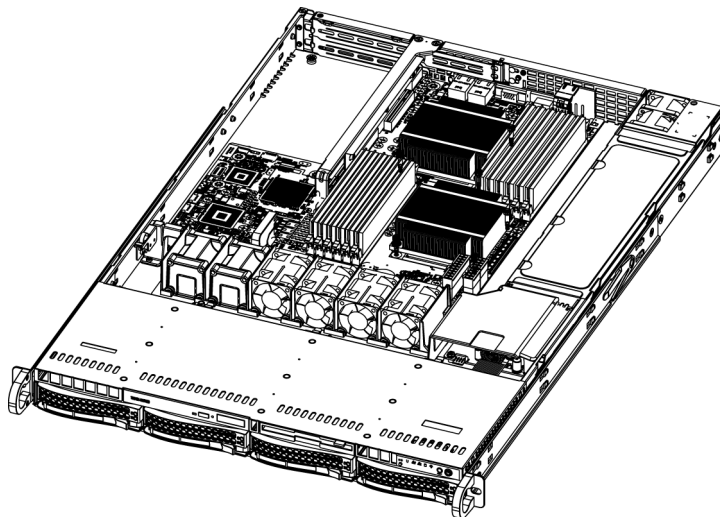
1. Remova os parafusos (2) que fixam a unidade fictícia ao portador.

2. Remova a unidade fictícia do portador.
3. Instale uma nova unidade no portador com o lado da placa de circuito impresso para baixo, para que os orifícios de montagem alinhem com os orifícios do portador.
4. Fixe o disco rígido apertando os seis parafusos.

1	Portador da unidade
2	Disco rígido SAS/SATA

5. Volte a colocar o portador da unidade no compartimento do chassis, certificando-se de que o puxador do portador da unidade está completamente fechado.

3.1.3 Ventoinhas de Sistema

As ventoinhas do sistema arrefecem o chassis. As ventoinhas do sistema são accionadas a partir da placa do sistema.

Adicionar uma Ventoinha de Sistema

1. Desligue o sistema e desligue o respectivo cabo de alimentação da tomada.
2. Retire a ventoinha fictícia do respectivo tabuleiro.
3. Coloque a nova ventoinha no espaço livre do compartimento, certificando-se de que as setas na parte superior da ventoinha (que indicam a direcção do fluxo de ar) ficam orientadas no mesmo sentido das setas das ventoinhas existentes.
4. Ligue os conectores da ventoinha à respectiva tomada na placa do sistema.
5. Ligue o sistema e verifique se a ventoinha está a funcionar correctamente antes de voltar a colocar a tampa do chassis.

O chassis inclui quatro ventoinhas pré-instaladas. Este possui uma ou duas ranhuras extra para instalação de ventoinhas adicionais.

Substituir uma Ventoinha de Sistema

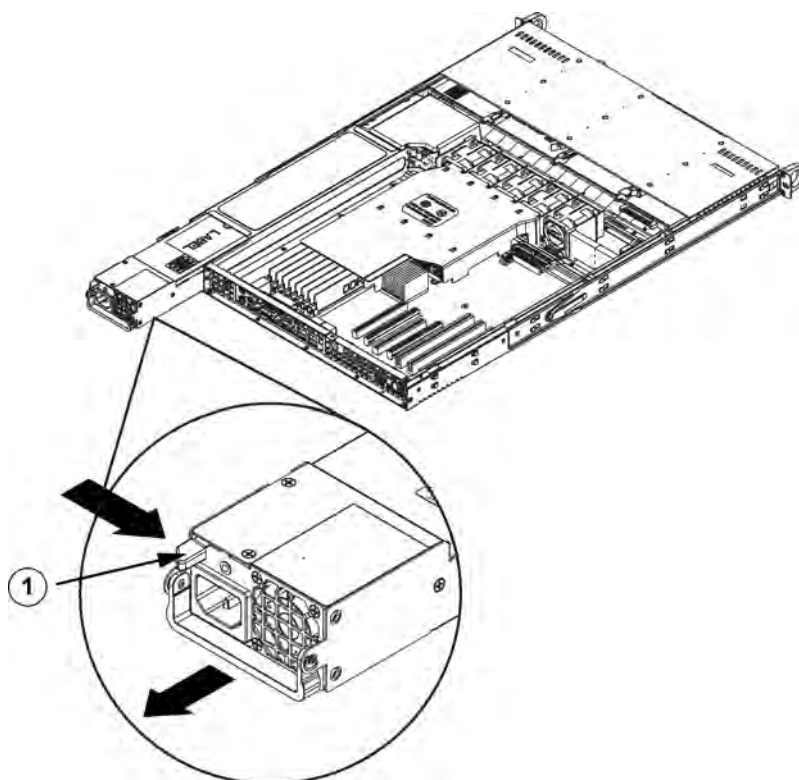
1. Se necessário, abra o chassis com o sistema em funcionamento para determinar qual a ventoinha que falhou. Nunca deixe o sistema a funcionar durante longos períodos de tempo com o chassis aberto.
2. Desligue o sistema e desligue o cabo de alimentação AC da tomada.
3. Remova a cablagem da ventoinha avariada da placa do sistema.
4. Desprenda a ventoinha avariada do chassis e retire-a da placa do sistema.

5. Coloque a nova ventoinha no espaço livre do compartimento, certificando-se de que as setas na parte superior da ventoinha (que indicam a direcção do fluxo de ar) ficam orientadas no mesmo sentido das setas das ventoinhas existentes.
6. Volte a ligar os condutores da ventoinha nos mesmos conectores da ventoinha anterior.
7. Volte a ligar o cabo de alimentação AC, ligue o sistema e verifique se a ventoinha está a funcionar correctamente antes de voltar a colocar a tampa do chassis.

3.1.4 Fonte de Alimentação

O chassis inclui uma fonte de alimentação redundante com função de troca em funcionamento. Esta fonte de alimentação tem capacidade de comutação automática. Isto permite-lhe detectar e funcionar automaticamente com uma tensão de entrada de 100 V a 240 V.

Falha na fonte de alimentação

Se a fonte de alimentação falhar, o sistema não é desligado, mas será necessário substituir a unidade. A substituição da unidade pode ser efectuada sem desligar o sistema. Pode encomendar as unidades de substituição directamente junto do departamento de RMA da Bosch.

1	Patilha de desbloqueio

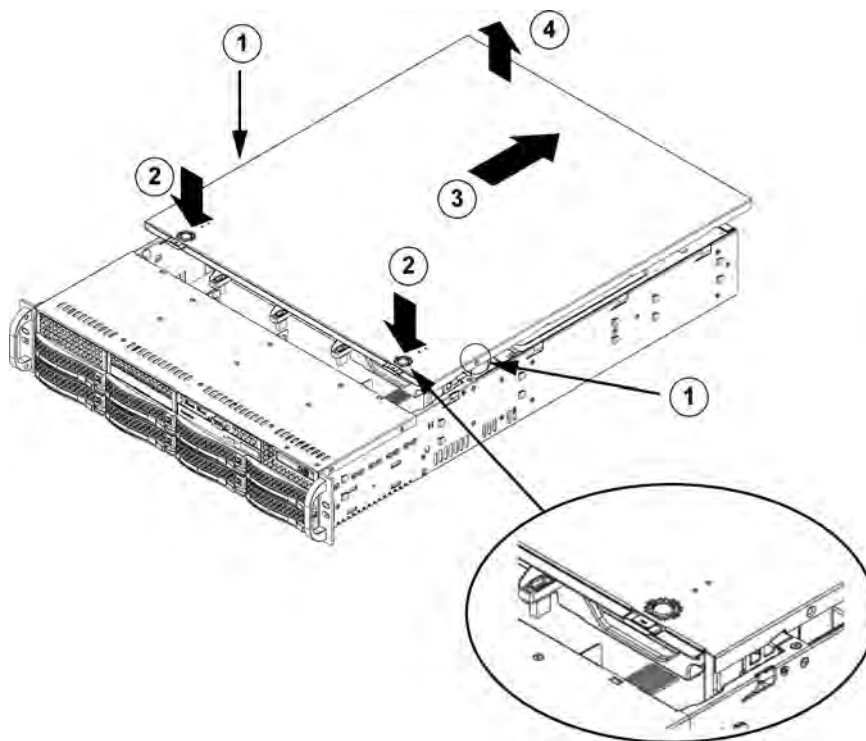
Substituir a Fonte de Alimentação

1. Desligue o sistema e desligue o cabo de alimentação. Se o chassis possuir uma fonte de alimentação redundante (pelo menos dois módulos de alimentação), pode manter o sistema a funcionar e remover apenas uma fonte de alimentação.
2. Empurre a patilha de desbloqueio (na parte de trás da fonte de alimentação) tal como ilustrado.
3. Puxe a fonte de alimentação para fora utilizando o puxador fornecido.
4. Substitua o módulo de alimentação avariado por outro do mesmo modelo.

5. Empurre o novo módulo de fonte de alimentação para dentro do compartimento de alimentação até ouvir um clique.
6. Volte a ligar o cabo de alimentação CA ao módulo e ligue o sistema.

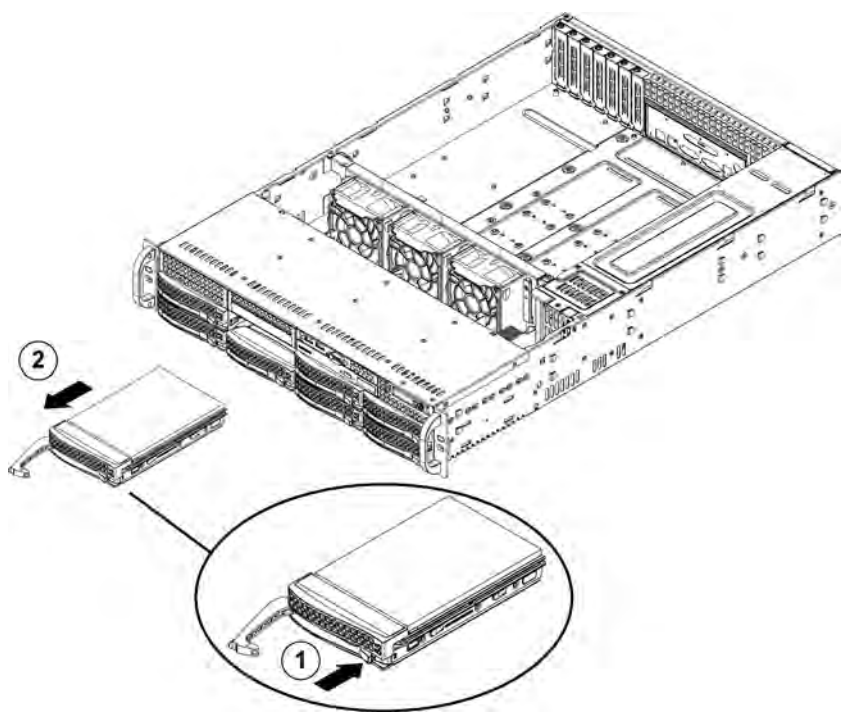
3.2 BRS 2U 19 pol. montada em bastidor

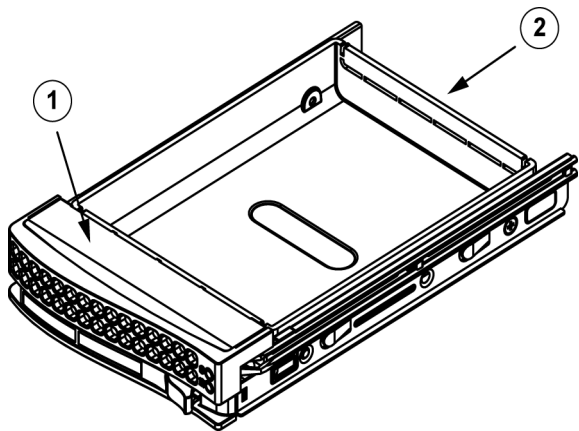
CUIDADO!
Reveja os avisos e precauções listados no manual antes executar a montagem ou a manutenção neste chassis.

3.2.1 Remover a Tampa do Chassis

Remover a Tampa do Chassis

1. Remova os dois parafusos em cada um dos lados da tampa, que fixam a tampa ao chassis.
2. Pressione as patinhas de desbloqueio para remover a tampa da posição de encaixe. Pressione as duas patilhas em simultâneo.
3. Quando a tampa superior estiver solta da posição de encaixe, faça deslizar a tampa na direcção da parte traseira do chassis.
4. Levante a tampa do chassis.

CUIDADO!
NÃO opere o sistema sem a tampa na respectiva posição, excepto por curtos períodos de tempo. A tampa do chassis tem de estar colocada para permitir um fluxo de ar adequado e evitar o sobreaquecimento.

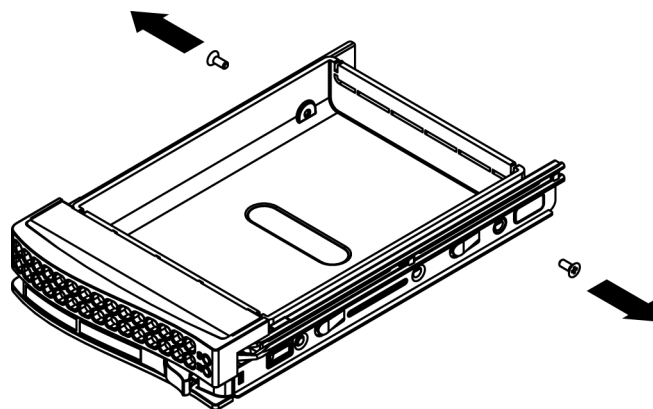
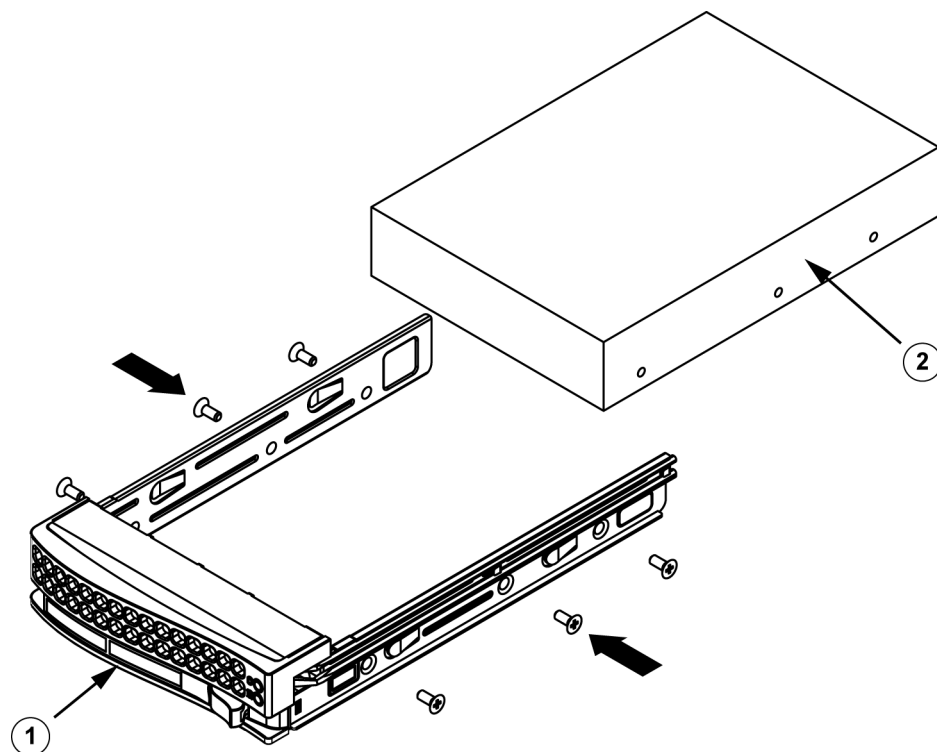
3.2.2 Remoção/Substituição dos discos rígidos

Remover as Bandejas dos Discos Rígidos do Chassis

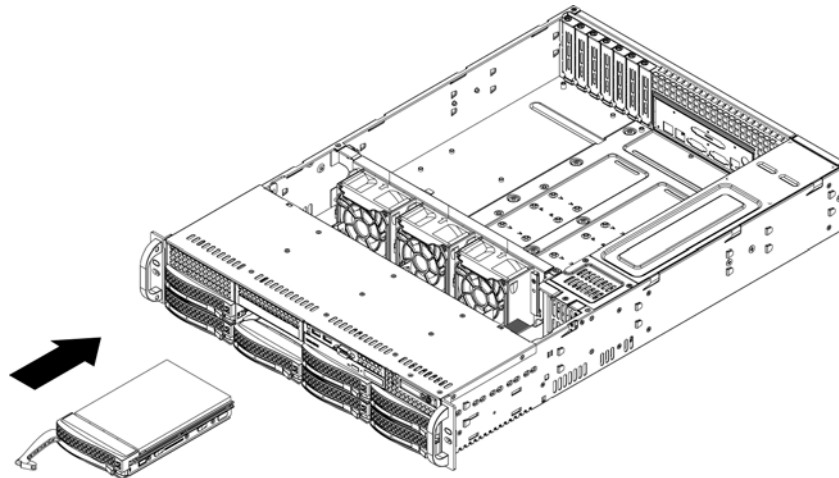
1. Prima o botão de desbloqueio no portador da unidade. Isto estende o puxador do portador da unidade.
2. Utilize o puxador para retirar o portador da unidade do chassis.

1	Portador da unidade
2	Unidade fictícia

As unidades são montadas nos respectivos portadores para simplificar a instalação e remoção do chassis. Estes portadores também ajudam a promover um fluxo de ar adequado nos compartimentos das unidades.

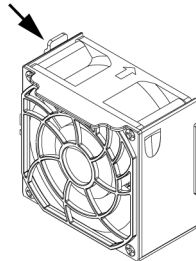
CUIDADO!
Não opere o sistema com os discos rígidos retirados dos compartimentos, excepto por curtos períodos de tempo (troca de discos rígidos).

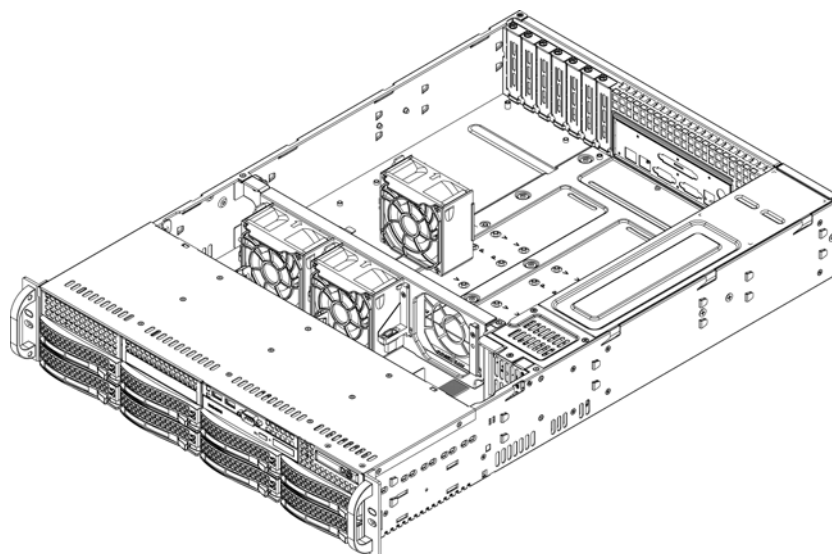
Instalar um Disco Rígido no Respectivo Portador

1. Remova os parafusos que fixam a unidade fictícia ao portador.

2. Remova a unidade fictícia do portador.
3. Instale uma nova unidade no portador com o lado da placa de circuito impresso para baixo, para que os orifícios de montagem alinhem com os orifícios do portador.
4. Fixe o disco rígido apertando os seis parafusos.

1	Portador da unidade
2	Disco rígido SAS/SATA

5. Volte a colocar o portador da unidade no compartimento do chassis, certificando-se de que o puxador do portador da unidade está completamente fechado.

CUIDADO!
Recomenda-se a utilização apenas das respectivas unidades dos discos rígidos.

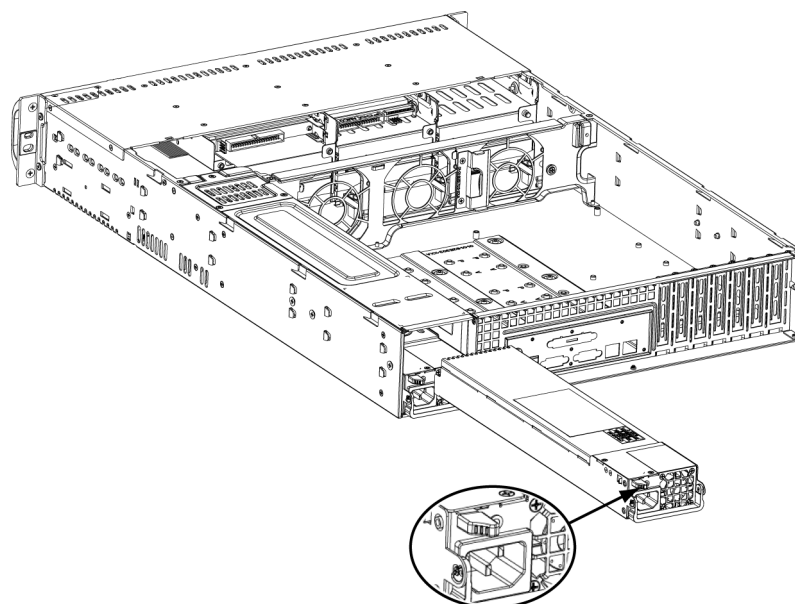
3.2.3 Ventoinhas de Sistema

As ventoinhas do sistema arrefecem o chassis. As ventoinhas do sistema são accionadas a partir da placa do sistema.

Substituir uma Ventoinha de Sistema

1. Se necessário, abra o chassis com o sistema em funcionamento para determinar qual a ventoinha que falhou. Nunca deixe o dispositivo a funcionar durante longos períodos de tempo com o chassis aberto.
2. Desligue o sistema e desligue o respectivo cabo de alimentação da tomada.
3. Retire o cabo de alimentação da ventoinha avariada da placa do sistema.
4. Pressione a patilha de desbloqueio da ventoinha para levantar e retirar a ventoinha avariada do chassis.
5. Coloque a nova ventoinha no espaço livre do compartimento, certificando-se de que as setas na parte superior da ventoinha (que indicam a direcção do fluxo de ar) ficam orientadas no mesmo sentido das setas das ventoinhas existentes.
6. Ligue o sistema e verifique se a ventoinha está a funcionar correctamente antes de voltar a colocar a tampa do chassis.

3.2.4 Fonte de Alimentação

O chassis inclui uma fonte de alimentação redundante com função de troca em funcionamento. Esta fonte de alimentação tem capacidade de comutação automática. Isto permite-lhe detectar e funcionar automaticamente com uma tensão de entrada de 100 V a 240 V.

Falha na fonte de alimentação

Se a fonte de alimentação falhar, o sistema não é desligado, mas será necessário substituir a unidade. A substituição da unidade pode ser efectuada sem desligar o sistema. Pode encomendar as unidades de substituição directamente junto do departamento de RMA da Bosch.

Substituir a Fonte de Alimentação

1. Se o chassis possuir uma fonte de alimentação redundante (pelo menos dois módulos de alimentação), pode manter o sistema a funcionar e remover apenas uma fonte de alimentação. Se o sistema possuir apenas uma fonte de alimentação, terá de desligar o sistema e desligar o cabo de alimentação antes de substituir a fonte de alimentação.

2. Empurre a patilha de desbloqueio (na parte de trás da fonte de alimentação) tal como ilustrado.
3. Puxe a fonte de alimentação para fora utilizando o puxador fornecido.
4. Substitua o módulo de alimentação avariado por outro do mesmo modelo.
5. Empurre o novo módulo de fonte de alimentação para dentro do compartimento de alimentação até ouvir um clique.
6. Volte a ligar o cabo de alimentação CA ao módulo e ligue o sistema.

4 Instalação em Bastidor

Este capítulo fornece uma lista de verificação de configuração rápida para pôr o chassis a funcionar. Se seguir estes passos pela ordem apresentada, o sistema estará operacional em pouco tempo.

4.1 Desembalamento do Sistema

Deve inspeccionar a caixa de expedição do chassis e tomar nota de eventuais danos. Se o próprio chassis apresentar danos deve apresentar uma reclamação de danos ao transportador que o entregou.
Seleccione um local adequado para a unidade de bastidor que suportará o chassis. Esta deverá estar situada numa área limpa, sem pó e bem ventilada. Evite áreas quentes ou que geram ruído eléctrico e campos electromagnéticos. Também será necessário posicioná-la junto a uma tomada de corrente com terra. Certifique-se de que lê as Precauções para o Bastidor e Sistema na secção seguinte.

4.2 Preparar para a Configuração

A caixa na qual o seu chassis foi expedido deve incluir dois conjuntos de calhas, dois suportes para montagem de calhas e os parafusos que necessita para instalar o sistema no bastidor.

Nota:
Leia esta secção na totalidade antes de iniciar o procedimento de instalação descrito nas secções seguintes.

4.2.1 Seleccionar um Local de Instalação

- Deixe espaço suficiente à frente do bastidor para permitir a abertura completa da porta frontal (aprox. 63 cm (25 pol.)).
- Deixe uma folga de aproximadamente 76 cm (30 pol.) na parte de trás do bastidor para permitir um fluxo de ar suficiente e facilitar a manutenção.
- Este produto destina-se exclusivamente a instalação num local de acesso restrito (salas de equipamento, quadros de assistência técnica e semelhantes).

4.2.2 Precauções para o Bastidor

- Certifique-se de que os pés de nivelamento na parte inferior do bastidor estão totalmente estendidos até ao chão, com o peso total do bastidor assente sobre estes.
- Numa instalação de bastidor único, é necessário fixar estabilizadores no bastidor.
- Em instalações de múltiplos bastidores, os bastidores devem ser acoplados em conjunto.
- Certifique-se sempre de que o bastidor se encontra estável antes de estender um componente a partir do bastidor.
- Deve estender apenas um componente de cada vez, já que estender um ou mais componentes em simultâneo pode tornar o bastidor instável.

4.2.3 Precauções gerais do sistema

- Reveja as precauções eléctricas e de segurança geral fornecidas com os componentes que está a adicionar ao chassis.
- Determine a localização de cada componente no bastidor antes de instalar as calhas.
- Instale primeiro os componentes mais pesados do sistema no fundo do bastidor e prossiga com a instalação, de baixo para cima.
- Utilize uma unidade de alimentação ininterrupta (UPS) para proteger o sistema de sobretensões, de picos de tensão e para manter o seu sistema a funcionar em caso de corte de energia.

- Deixe os discos rígidos e módulos de fonte de alimentação hot plug arrefecerem antes de lhes tocar.
- Para manter o arrefecimento adequado, mantenha a porta frontal do bastidor e todos os painéis e componentes sempre fechados, excepto se estiver a efectuar a manutenção.

4.2.4 Aspectos da Montagem em Bastidor

Temperatura Ambiente de Funcionamento
Caso seja instalado num bastidor fechado ou para várias unidades, a temperatura ambiente de funcionamento do bastidor pode ser superior à temperatura ambiente da divisão. Assim sendo, deve ser considerada a instalação do equipamento num ambiente compatível com a temperatura ambiente máxima indicada pelo fabricante (Tmra).

Fluxo de Ar Reduzido
O equipamento deve ser montado num bastidor de modo a que seja garantido o fluxo de ar necessário para a operação segura.

Cargas Mecânicas
O equipamento deve ser montado num bastidor de modo a evitar uma situação de perigo decorrente da sujeição a cargas mecânicas mal distribuídas.

Sobrecarga do Circuito
Deve haver especial atenção na ligação do equipamento aos circuitos da fonte de alimentação e o efeito que a possível sobrecarga dos circuitos pode ter na protecção contra sobrecorrente e na cablagem da fonte de alimentação. Devem ser consideradas as classificações indicadas na placa de características do equipamento ao abordar este assunto.

Ligação eficaz à terra
Tem de ser mantida uma ligação eficaz à terra sob qualquer circunstância. Para que isto seja assegurado, o próprio bastidor deve estar ligado à terra. Deve dar especial atenção às ligações da fonte de alimentação que não as ligações directas ao circuito de um ramal (ou seja, o uso de blocos de tomadas, etc.).

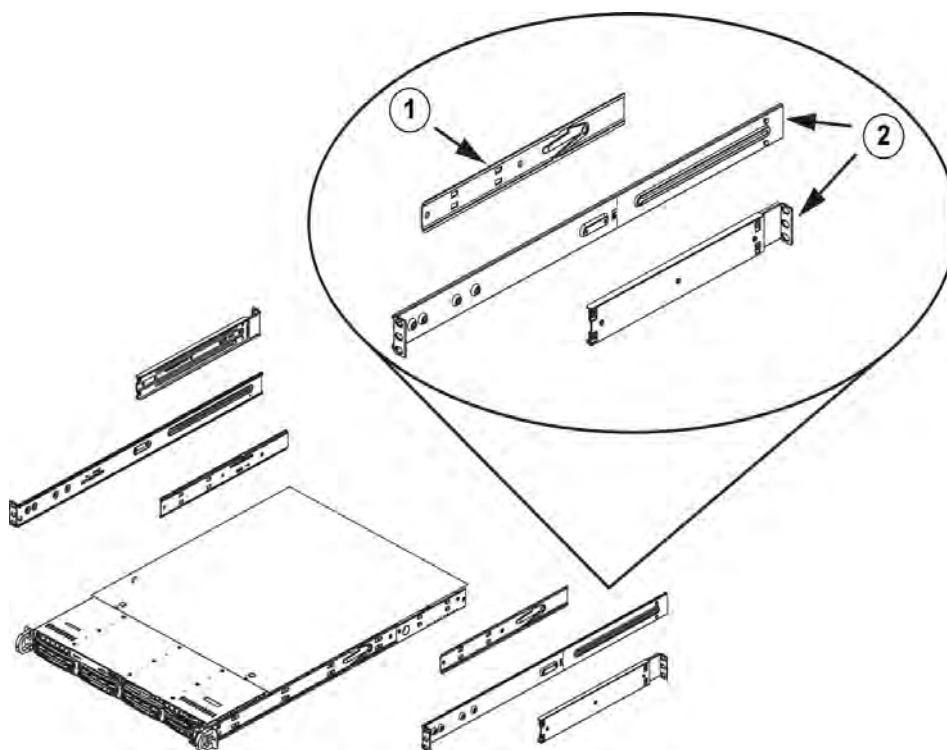
4.3 BRS 1U 19 pol. montada em bastidor - Instruções de Montagem em Bastidor

Esta secção fornece-lhe informações sobre a instalação do chassis numa unidade de bastidor. Existe um vasto conjunto de unidades de bastidor no mercado, o que significa que o procedimento de montagem pode variar ligeiramente. Deve consultar igualmente as instruções de instalação fornecidas com a unidade de bastidor que está a utilizar.

Nota:
Esta calha pode ser instalada num bastidor com uma profundidade entre 66 e 85 cm (26 e 33,5 pol.).

4.3.1 Identificar as Secções das Calhas do Bastidor

A embalagem do chassis inclui dois conjuntos de calhas no kit de montagem em bastidor. Cada conjunto é composto por duas secções:

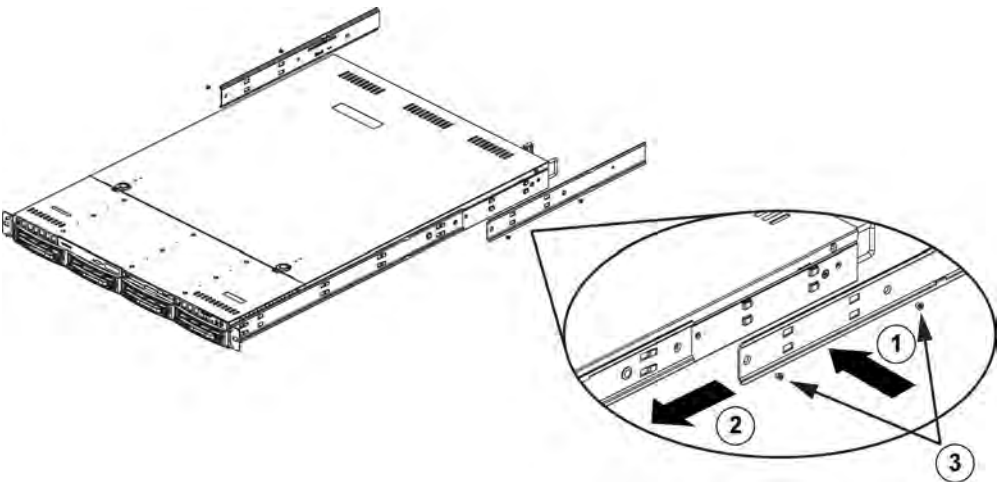
– uma calha de chassis interior fixa, presa directamente ao chassis do sistema
– uma calha de bastidor exterior fixa, presa directamente ao bastidor.

1	Extensão da calha (a Calha Interior está pré-instalada no chassis)
2	Calhas Exteriores

4.3.2 Calhas interiores/Extensões das calhas interiores

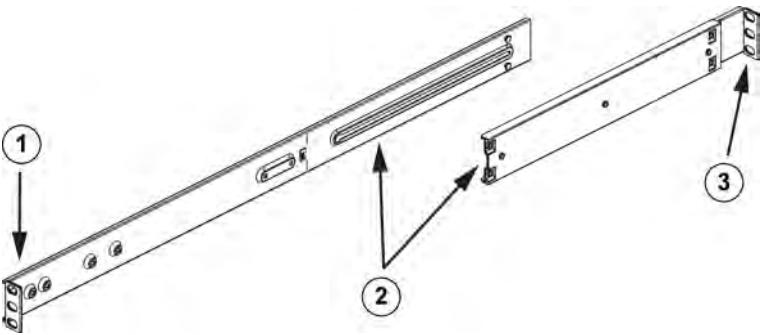
O chassis inclui um conjunto de calhas interiores que se divide em duas secções:

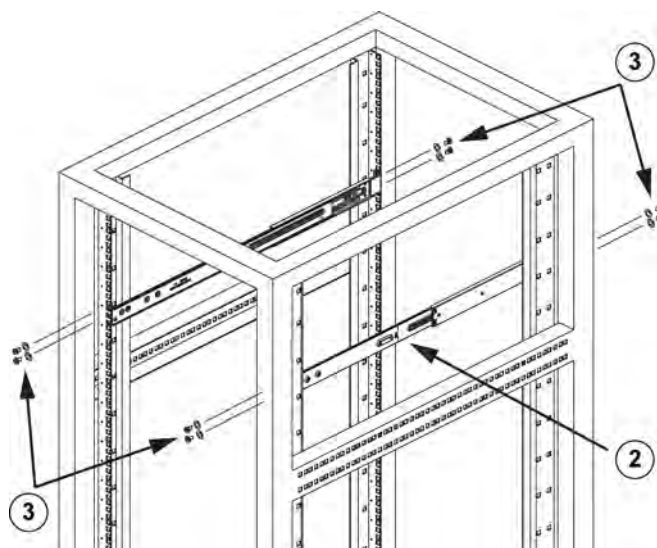
– calhas interiores
– extensões das calhas interiores.

As calhas interiores estão pré-instaladas e não interferem com a utilização normal do chassis caso não pretenda utilizar um bastidor de 19 polegadas. Instale a extensão da calha interior para estabilizar o chassis no interior do bastidor.

Instalar as Calhas Interiores

1. Coloque as extensões das calhas interiores na parte lateral do chassis, alinhando os ganchos do chassis com os orifícios das extensões das calhas interiores. Certifique-se de que a extensão da calha interior fica orientada para fora, tal como a calha interior pré-instalada.
2. Faça deslizar a extensão na direcção da parte frontal do chassis.
3. Fixe o chassis com 2 parafusos, tal como ilustrado.
4. Repita os passos de 1 a 3 para a outra extensão da calha interior.

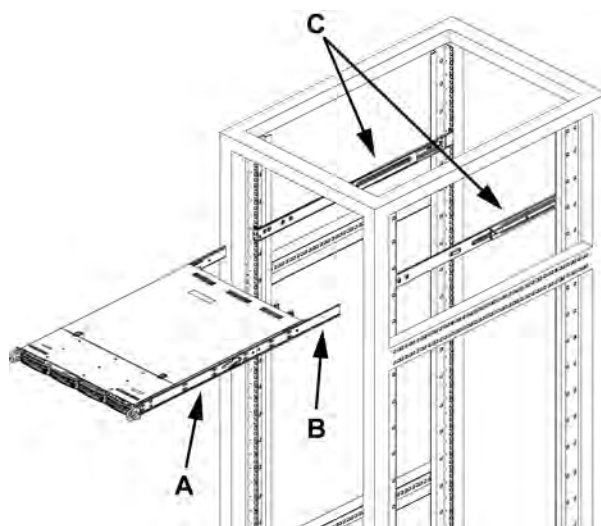
4.3.3 Calhas Exteriores

Montagem das Calhas Exteriores

1	Fixe à parte da frente do bastidor.
2	Instale as duas secções da calha exterior em conjunto.
3	Fixe à parte de trás do bastidor.

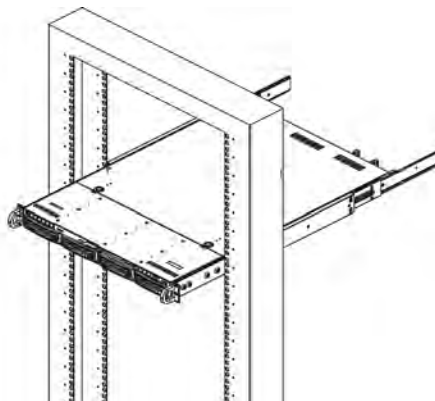
Instalar as Calhas Exteriores no Bastidor

1. Fixe a secção mais comprida da calha exterior à parte de fora da secção mais curta da calha exterior. Tem de alinhar os pinos com os cursores. Ambas as extremidades da calha exterior têm de estar orientadas na mesma direcção, para permitir a fixação no bastidor (ver também *Secção Montagem das Calhas Exteriores*).
2. Ajuste o comprimento de ambas as secções da calha exterior para que esta se adapte convenientemente ao interior do bastidor.
3. Fixe a secção mais longa da calha exterior à parte da frente do bastidor com dois parafusos M5 e a secção mais curta à parte de trás do bastidor com dois parafusos M5.
4. Repita os passos de 1 a 4 para a calha exterior restante.

Patilhas de Bloqueio

– Ambas as calhas do chassis têm uma patilha de bloqueio que tem duas funções. A primeira é manter o sistema no devido lugar depois de instalado e colocado no bastidor, ou seja, na sua posição normal. A segunda função destas patilhas é prender o sistema ao devido lugar quando afastado do bastidor. Isto evita que o sistema seja completamente retirado do bastidor quando o puxar para fazer a manutenção.

4.3.4 Instalar o Chassis num Bastidor

1. Confirme se o chassis inclui as calhas interiores (A) e as extensões das calhas (B). Para além disso, confirme se as calhas exteriores (C) estão instaladas no bastidor.
2. Alinhe as calhas do chassis (A e B) com a parte da frente das calhas do bastidor (C).
3. Faça deslizar as calhas do chassis nas calhas do bastidor, mantendo a pressão uniforme em ambos os lados (pode ser necessário premir as patilhas de bloqueio ao inserir). Quando o sistema estiver completamente inserido no bastidor, poderá ouvir as patilhas de bloqueio a encaixar com um "clique" na respectiva posição.
4. (Opcional) Insira e aperte os parafusos serrilhados que fixam a parte da frente do chassis ao bastidor.

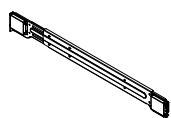
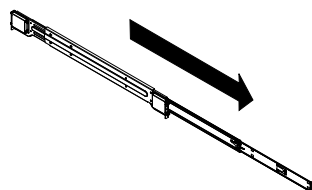
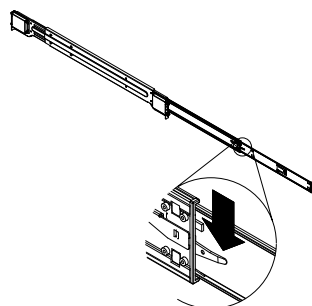
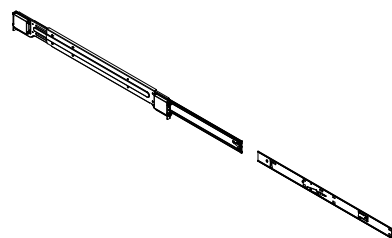
4.3.5 Instalar o Chassis num Bastidor Telco

Para instalar o chassis num bastidor tipo Telco, utilize dois suportes em forma de L em cada um dos lados do chassis (quatro no total). Primeiro, determine a distância de extensão do sistema relativamente à parte da frente do bastidor. Um chassis maior deverá ser posicionado de forma a equilibrar o peso entre a parte da frente e a parte de trás. Fixe os dois suportes da frente a cada um dos lados do chassis e, em seguida, os dois suportes de trás, posicionados com espaço suficiente para acomodar a largura do bastidor Telco. Termine a instalação fazendo deslizar o chassis no bastidor e fixando os suportes ao bastidor.

4.4 BRS 2U 19 pol. montada em bastidor - Instruções de Montagem em Bastidor

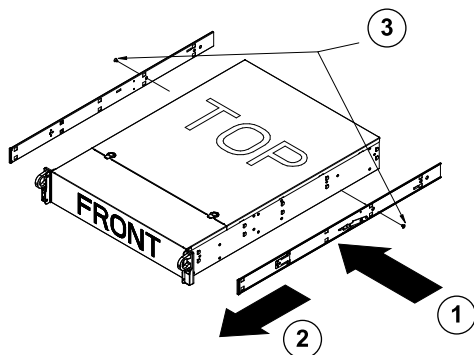
Esta secção fornece-lhe informações sobre a instalação do chassis numa unidade de bastidor com as calhas de libertação rápida fornecidas. Existe um vasto conjunto de unidades de bastidor no mercado, o que significa que o procedimento de montagem pode variar ligeiramente. Deve consultar igualmente as instruções de instalação fornecidas com a unidade de bastidor que está a utilizar.
NOTA: Esta calha pode ser instalada num bastidor com uma profundidade entre 26" e 33,5".

4.4.1 Separar as Secções das Calhas do Bastidor

A embalagem do chassis inclui dois conjuntos de calhas de bastidor no kit de montagem em bastidor. Cada conjunto é composto por duas secções: uma calha interior, que se fixa directamente no chassis, e uma calha exterior, que se fixa directamente no próprio bastidor.

1. Localize o conjunto de calhas na embalagem do chassis.

2. Estenda o conjunto de calhas, puxando-o para fora.

3. Pressione a patilha de libertação rápida.

4. Separe a extensão da calha interior do conjunto da calha exterior.

4.4.2 Calhas interiores/Extensões das calhas interiores

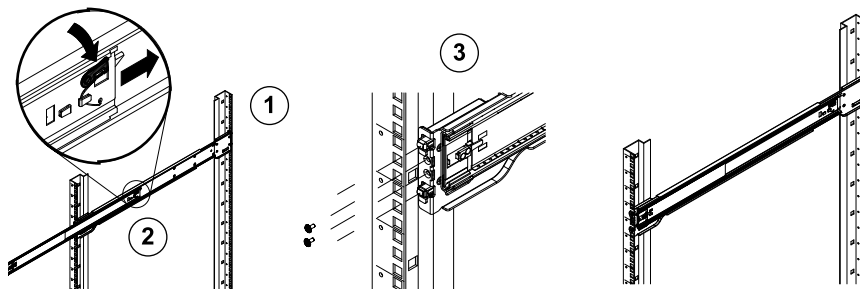
O chassis inclui um conjunto de calhas interiores que se divide em duas secções:
- calhas interiores
- extensões das calhas interiores.

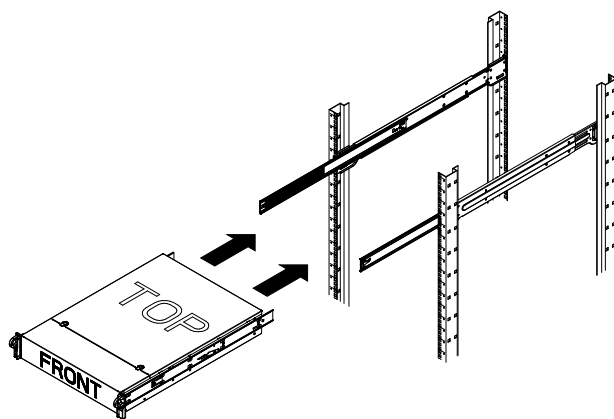
As calhas interiores estão pré-instaladas no chassis e não interferem com a utilização normal do mesmo, caso não pretenda utilizar um bastidor de 19 polegadas. A extensão da calha interior é fixa à calha interior para montar o chassis no bastidor.

Instalar as Calhas Interiores

1. Coloque as extensões das calhas interiores na parte lateral do chassis, alinhando os ganchos do chassis com os orifícios das extensões das calhas. Certifique-se de que a extensão fica orientada para fora, tal como a calha interior pré-instalada.
2. Faça deslizar a extensão na direcção da parte frontal do chassis.
3. Fixe o chassis com 2 parafusos, tal como ilustrado. Repita os passos para a outra extensão da calha interior.

4.4.3 Calhas Exteriores

As calhas exteriores são fixadas ao bastidor e mantêm o chassis no lugar. As calhas exteriores do chassis estendem-se entre 76 cm (30 pol.) e 84 cm (33 pol.).

Instalar as Calhas Exteriores no Bastidor

1. Fixe a parte de trás da calha exterior ao bastidor com os parafusos fornecidos.
2. Pressione o botão onde as duas calhas exteriores se unem para recolher a calha exterior mais pequena.
3. Engate os ganchos das calhas nos orifícios do bastidor e, se pretender, utilize parafusos para fixar a parte da frente da calha exterior ao bastidor.
4. Repita os passos de 1 a 3 para a calha exterior restante.

4.4.4 Instalar o Chassis num Bastidor

1. Estenda as calhas exteriores tal como ilustrado em cima.
2. Alinhe as calhas interiores do chassis com as calhas exteriores no bastidor.
3. Faça deslizar as calhas interiores nas exteriores, mantendo uma pressão uniforme em ambos os lados. Quando o chassis tiver sido puxado na totalidade para dentro do bastidor, deve encaixar com um clique na respectiva posição.
4. Podem ser usados parafusos opcionais para fixar a parte da frente do chassis ao bastidor.

5 Documentação adicional

Para configurar o sistema, consulte o Guia de Instalação Rápida e o Manual de Instalação de Software. No Manual de Instruções pode encontrar informações sobre o funcionamento da Bosch Recording Station.

Pode aceder à documentação dos produtos da Bosch Security System da seguinte forma:
www.boschsecurity.com > seleccione a sua região e o país > seleccione **Catálogo de produtos** > procure o produto > seleccione o produto entre os resultados de pesquisa para apresentar os documentos existentes.

A Anexo

A.1 Esquema da placa principal

Figura 1.1 Esquema da Placa Principal

Nota: todas as ilustrações apresentadas neste manual foram baseadas na revisão mais recente da PCI disponível no momento da publicação do manual. A placa principal que possui pode ou não ter exactamente o aspecto exibido nas ilustrações deste manual.

Notas Importantes para o Utilizador

– Os jumpers não indicados destinam-se apenas a testes.
– Quando o LE2 (Indicador LED de alimentação onboard) está aceso, a alimentação do sistema está ligada. Desligue o cabo de alimentação antes de instalar ou remover quaisquer componentes.

Figura 1.2 Placa principal - Descrição do Componente

Jumpers da X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V			
Número	Jumper	Descrição	Predefinição
38	JPUSB1	Reactivação BP USB0/1	Pinos 1-2 (Activado)
42	JBT1	Limpar CMOS	
40	JPES	Funcionalidade de Poupança de Energia	Pinos 2-3 (Desactivado)
13, 14	JI2C1/JI2C2	Ranhuras SMB para PCI	
17	JPG1	Activar VGA Onboard	Pinos 1-2 (Activado)
11, 12	JPL1/JPL2	Activar LAN1/LAN2	Pinos 1-2 (Activado)
24	JPT1	Activar TPM	Pinos 1-2 (Activado)
10	JPB	Jumper BMC	Pinos 1-2 (Activado)

Conectores da X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V		
Número	Conector	Descrição
4, 16	COM1/COM2	Conectores da ligação em série COM1/2

33, 32, 27, 23, 7	Fans 1~5	Conectores das ventoinhas do Sistema/ Processador
34	Floppy	Conector da unidade de disquetes
5	JAR	Reposição do alarme
30	JD1	Conector do altifalante (Pinos 3/4: interno, 1~4: externo)
28	JF1	Conector do controlo do painel frontal
41	JL1	Conector de abertura não autorizada do Chassis
29	JLED	Conector do indicador LED de alimentação
37	JPW1	Conector de alimentação principal ATX de 24 pinos (necessário)
36	JPW2	Conector de alimentação do processador de 8 pinos, +12 V (necessário)
1	KB/Mouse	Conectores do teclado/rato
8,9	LAN1~LAN2,	Portas (RJ45) Gigabit Ethernet (LAN1/LAN2)
21	I-SATA 0~5	Portas Série ATA (a X8SIL tem 4 portas série ATA)
2	IPMI	Porta LAN IPMI (só na X8SIL-F)
35	JPI2C	Bus de Gestão de Sistema da fonte de alimentação (I2C)
31	SPKR1	Altifalante/aviso sonoro interno
25	T-SGPIO-0/1	Conectores E/S para fins genéricos série (para SATA)
3, 20	USB0/1, USB 2/3	USB 0/1 na placa de inserção, USB 2/3 acessível no painel frontal
19	USB 4	Conector USB tipo A
18	USB 10/11	Conector USB no painel frontal (só na X8SIL-F)
22	DOM PWR	Conector de alimentação do Disk-On-Module (DOM)
39	JTPM	Conector do Trusted Platform Module (TPM)
6	VGA	Porta de Vídeo Onboard

	Indicadores LED da X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V			
Número	LED	Descrição	Cor/Estado	Estado
26	LE4	Indicador LED de corrente de	Verde: Aceso	Alimentação
15	LE7	LED IPMI Heartbeat (só na	Amarelo: a	IPMI: normal

Características da Placa Principal

Processador	Processador Intel Xeon Série 3400 numa tomada LGA1156.	
Memória	Quatro (4) tomadas para DIMMs SDRAM DDR3 de 240 pinos, com suporte para até 16 GB de memória UDIMM ou até 32 GB de memória RDIMM (só para módulos de memória ECC/DDR3 de 1333/1066/800 MHz.)	
	Suporta bus de memória de canal duplo (dual-channel)	
	Capacidade dos DIMMs	
	UDIMM	1 GB, 2 GB e 4 GB

	RDIMM	1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB
Chipset	Chipset Intel 3420 (X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Chipset Intel 3400 (X8SIL)	
Ranhuras de expansão	Duas (2) ranhuras PCI Express 2.0 (x8)	
	Uma (1) ranhura PCI Express x4 (x8)	
	Uma (1) ranhura PCI de 32 bits, 33 MHz	
Placa gráfica integrada	Matrox G200eW	
Ligações de rede	Dois controladores Ethernet Intel 82574L Gigabit (10/100/1000 Mb/s) para as portas LAN 1 e LAN 2.	
	Dois (2) conectores RJ-45 no painel E/S traseiro com LEDs de ligação e actividade	
	Uma Realtek RTL8201N PHY para suportar IPMI 2.0 (só na X8SIL-F)	
Dispositivos E/S	Ligações SATA (só nas X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Portas SATA	Seis (6)
	RAID (Windows)	RAID 0, 1, 5, 10
	RAID (Linux)	RAID 0, 1, 10
	Ligações SATA (só na X8SIL)	
	Portas SATA	Quatro (4)
	IPMI 2.0 integrada (só na X8SIL-F)	
	IPMI 2.0 suportada pelo BMC do servidor WPCM450	
	Unidade de disquetes	
	Uma (1) interface de unidade de disquetes (até 1,44 MB)	
	Dispositivos USB (só na X8SIL)	
	Duas (2) portas USB no painel E/S traseiro	
	Dois (2) conectores de bloco de terminais USB para acesso frontal	
	Um (1) conector interno Tipo A	
Dispositivos E/S (continuação)	Dispositivos USB (só na X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Duas (2) portas USB no painel E/S traseiro	
	Quatro (4) conectores de bloco de terminais USB para acesso frontal	
	Um (1) conector interno Tipo A	
	Teclado/Rato	
	Portas PS/2 para teclado/rato na placa de inserção de E/S	
	Portas Série (COM)	
	Duas (2) ligações UART 16550 de alta velocidade: uma porta RS-232 de 9 pinos e um conector de bloco de terminais	
	Super I/O	
	Winbond Super I/O 83627DHG-P	
BIOS	BIOS 32 Mb Flash SPI AMI BIOS SM	
	DMI 2.3, PCI 2.3, ACPI 1.0/2.0/3.0, teclado USB e SMBIOS 2.5	

Configuração de Alimentação	Gestão de Energia ACPI/ACPM
	Mecanismo de sobreposição do interruptor principal
	Reactivação no teclado a partir de Soft-Off
	Toque de modem interno/externo
	Modo Ligado para recuperação de alimentação AC
Monitorização do estado do sistema (PC Health)	Monitorização do processador
	Monitorização onboard da tensão do núcleo do processador, +3,3 V, +5 V, +/-12 V, +3,3 V Stdby, +5 V Stdby, VBAT, HT, Memória, Chipset
	Regulador de tensão com selector de 3 fases para o processador
	LED e controlo de sobreaquecimento do processador/sistema
	Suporte para o controlo térmico do processador
	Suporte para um segundo monitor térmico (TM2)
	Controlo da Ventoinha
	Monitorização do estado da ventoinha com controlo de velocidade da ventoinha de 4 pinos (modulação de duração de impulso) por firmware
	Controlo de velocidade da ventoinha para função de baixo ruído
Gestão do Sistema	Suporte para PECI (Platform Environment Configuration Interface) 2.0
	Alerta de recursos do sistema via Supero Doctor III
	SuperoDoctor III, Watch Dog, NMI
	Detecção e conector de abertura não autorizada do chassis
Utilitários de CD	Utilitário de actualização flash da BIOS
	Utilitários de controladores e software para o chipset Intel 3400/3420
Outros	RUSP 6/6 (conformidade total, isento de chumbo)
Dimensões	Factor de forma Micro ATX, 9,6" x 9,6"

Utilitários de CD	Utilitário de actualização flash da BIOS
	Utilitários de controladores e software para o chipset Intel 3400/3420
Outros	RUSP 6/6 (conformidade total, isento de chumbo)
Dimensões	Factor de forma Micro ATX, 9,6" x 9,6"

Figura 1.3 Diagrama de blocos

Nota: este é um diagrama de blocos geral e pode não representar exactamente as características da sua placa principal. Consulte as páginas Características da Placa Principal para obter as especificações de cada placa principal.

A.2 Vista Geral do Chipset

A X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V suporta a série de processadores Intel Xeon 3400. Concebida em função da funcionalidade e da capacidade do chipset Intel 3400 com chip único, a placa principal X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V oferece o desempenho e o conjunto de funcionalidades necessários para sistemas baseados num único processador, com opções de configuração optimizadas para plataformas de servidor do nível de entrada. A Direct Media Interface (DMI) de alta velocidade presente no chipset Intel 3400/3420 permite à placa principal X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V oferecer uma Direct Media Interface (DMI) de alta velocidade para uma verdadeira comunicação isócrona de chip para chip. Esta funcionalidade permite à X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V alcançar uma velocidade de transferência de dados por software transparente de até 10 Gb/s em cada sentido, alcançando um melhor desempenho do que os sistemas comparáveis. A X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V também possui um temporizador TCO (para permitir ao sistema recuperar de um bloqueio de software/hardware), Relatório de erros ECC, Desactivação de função e Detecção de intrusão.

Características do Chipset Intel 3400/3420

– Direct Media Interface (velocidade de transferência até 10 Gb/s, Full duplex)
– Tecnologia de Armazenamento Intel Matrix e Tecnologia de Armazenamento Intel Rapid
– Interface Dual NAND
– Suporte para Virtualização de E/S da Intel (VT-d)
– Suporte para Tecnologia Trusted Execution Intel
– Interface PCI Express 2.0 (até 5,0 GT/s)
– Controlador SATA (até 3 G/s)
– Advanced Host Controller Interface (AHCI)

A.3 Monitorização do estado do sistema (PC Health)

Esta secção descreve as funcionalidades de monitorização do estado do sistema (PC Health) da X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V. Estas funcionalidades são suportadas por um chip onboard de monitorização do hardware do sistema.

Recuperação de falhas na alimentação de corrente AC
A BIOS proporciona uma definição para que possa determinar a resposta do sistema quando ocorre uma falha temporária na alimentação de corrente AC. Pode optar que o sistema permaneça desligado (sendo necessário premir o Interruptor ON/OFF para voltar a ligar) ou que este volte automaticamente a uma condição de ligado. Consulte a definição Power Lost Control (Controlo de Perda de Alimentação) no capítulo BIOS deste manual, para alterar esta definição. A predefinição é Last State (Último Estado).

Monitorização de Tensão Onboard
O monitor de tensão onboard monitoriza continuamente as seguintes tensões: núcleo do processador, +3,3 V, +5 V, +/-12 V, +3,3 V Stdby, +5 V Stdby, VBAT, HT, Memória, Chipset. Assim que uma das tensões fica instável, o monitor de tensão emite um aviso sonoro ou apresenta uma mensagem de erro no ecrã. Os utilizadores podem ajustar os limiares da tensão para definir a sensibilidade do monitor de tensão, utilizando o SD III.

Monitorização do Estado da Ventoinha via Software
A monitorização do estado do sistema (PC Health) pode verificar o estado das r.p.m. das ventoinhas de arrefecimento via Supero Doctor III.

LED e Controlo de Sobreaquecimento do Processador
Esta funcionalidade está disponível quando o utilizador activa a funcionalidade de aviso de sobreaquecimento do processador na BIOS. Isto permite ao utilizador definir uma temperatura de sobreaquecimento. Quando esta temperatura chega ao limiar de sobreaquecimento predefinido, a funcionalidade de controlo térmico do processador é activada, enviando um sinal para o aviso sonoro e, ao mesmo tempo, a velocidade do processador é reduzida.

A.4 Definições da Configuração de Energia

Esta secção descreve as funcionalidades da placa principal relacionadas com a alimentação e configurações de energia.

LED de Intermitência Lenta para o Indicador de Estado de Suspensão
Quando o processador entra em estado de suspensão, o LED de alimentação do chassis começa a piscar para indicar que o processador se encontra no modo de suspensão. Quando o utilizador prime uma tecla qualquer, o processador é reactivado e o indicador LED deixa automaticamente de piscar e permanece aceso.

Suporte da BIOS para Teclado USB
Caso o teclado USB seja o único teclado presente no sistema, este funcionará como um teclado normal durante o arranque do sistema.

Mecanismo de Sobreposição do Interruptor Principal
Quando é utilizada uma fonte de alimentação ATX, o botão ON/OFF pode funcionar como um botão de suspensão do sistema. Quando o utilizador prime o botão ON/OFF, o sistema entra no estado de SoftOff. O monitor entra no modo de suspensão e o disco rígido desacelera. Basta premir novamente o botão ON/OFF para reactivar todo o sistema. Durante o estado de SoftOff, a fonte de alimentação ATX fornece alimentação ao sistema para manter os circuitos

necessários "activos". Caso o sistema deixe de funcionar correctamente e pretenda desligar a alimentação, basta premir o botão ON/OFF durante 4 segundos. A alimentação é desligada e o fornecimento de corrente à placa principal é interrompido.

A.5 Fonte de Alimentação

Tal como acontece com todos os produtos informáticos, é necessário uma fonte de alimentação estável para um funcionamento adequado e fiável. Este aspecto torna-se ainda mais importante para processadores que possuem frequências de relógio elevadas de 1 GHz e superiores.
A X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V suporta fontes de alimentação padrão ATX de 12 V. Embora a maior parte das fontes de alimentação cumpra normalmente as especificações requeridas pelo processador, algumas são inadequadas. Recomenda-se vivamente uma alimentação de corrente de 2 A na linha de standby de 5 V.
Recomendamos vivamente que utilize uma fonte de alimentação de alta qualidade, que cumpra as especificações 1.1 ou superiores para fontes de alimentação padrão ATX 12 V. É igualmente necessário que a ligação de alimentação de 8 pinos 12 V (JPW2) seja utilizada para uma alimentação de corrente adequada. Em áreas onde exista uma transmissão de corrente ruidosa, pode optar por instalar um filtro de linha para proteger o computador do ruído. Recomenda-se igualmente a instalação de uma protecção contra sobretensões para ajudar a evitar problemas provocados por sobretensões.
A série DLA não possui uma função para determinar a pré-falha de uma fonte de alimentação. A fonte de alimentação possui um LED para indicar se está "OK" ou "avariada", exibindo a cor verde ou âmbar em função do respectivo estado. Quando a fonte de alimentação falha, exibe a cor âmbar, quando está a funcionar correctamente, exibe a cor verde.

A.6 Super I/O

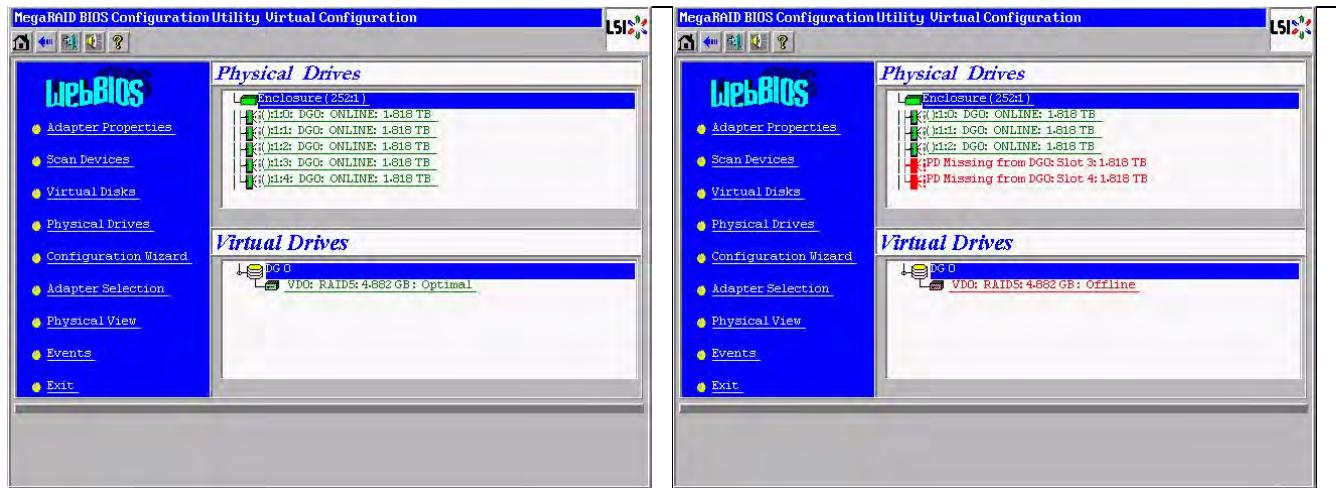
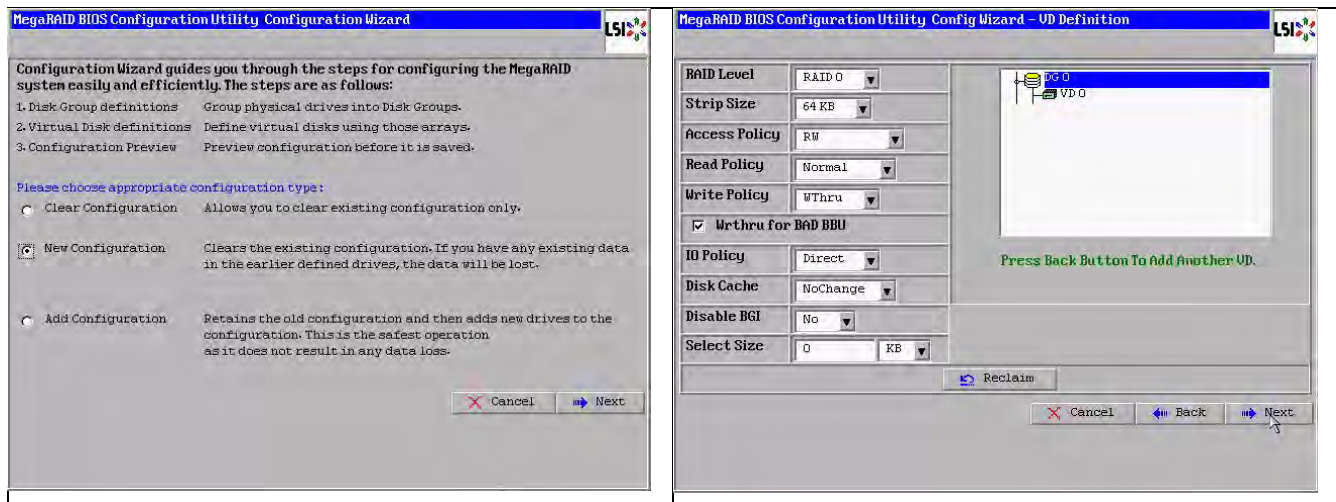
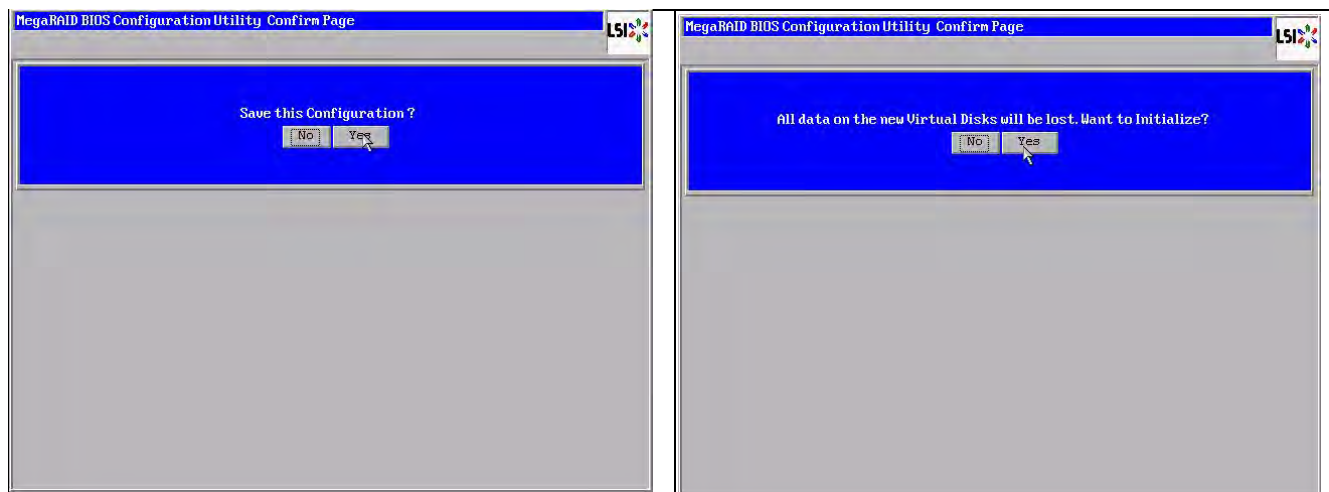
As funções de adaptador de unidade de disco do chip Super I/O incluem um controlador de unidade de disquetes, compatível com o padrão da indústria 82077/765, um separador de dados, circuito de pré-compensação de escrita, lógica de descodificação, selecção da taxa de dados, um gerador de relógio, lógica de controlo da interface da unidade e lógica DMA. A vasta gama de funções integradas no Super I/O reduz significativamente o número de componentes necessários para o estabelecimento de interfaces com unidades de disquetes.
O Super I/O suporta duas unidades de disco de 360 K, 720 K, 1,2 M, 1,44 M ou 2,88 M e taxas de transferência de dados de 250 Kb/s, 500 Kb/s ou 1 Mb/s.
Também proporciona duas portas de comunicação série de alta velocidade, compatíveis com 16550 (UARTs). Cada UART inclui um FIFO de envio/recepção de 16 bytes, um gerador programável da taxa de transmissão, capacidade completa de controlo do modem e um sistema de interrupção do processador. Ambas as UARTs proporcionam a velocidade legada com uma taxa de transmissão de 115,2 Kbps bem como uma velocidade avançada com taxas de transmissão de 250 K, 500 K ou 1 Mb/s, que suportam modems com uma velocidade mais elevada.
O Super I/O proporciona funções em conformidade com a ACPI (Advanced Configuration and Power Interface (interface de alimentação e configuração avançada)), que inclui suporte para a gestão de energia existente e ACPI através de um pino de função SMI ou SCI. Também possui gestão automática de energia para reduzir o consumo de energia.

A.7 Vista Geral do Controlador Nuvoton BMC

O Nuvoton WPCM150 é uma combinação de Controlador de Gestão da Placa de Base e de Núcleo Gráfico compatível VGA/2D com interface PCI, Virtual Media e teclado, e um módulo de Redireccionamento de Teclado/Vídeo/Rato (KVMR).
O WPCM150 estabelece a interface com o sistema anfitrião através de uma interface PCI para comunicar com o núcleo Gráfico. Suporta USB 2.0 e 1.1 para emulação remota de teclado/ rato/virtual media. Também proporciona uma interface LPC para controlo das funções Super I/O e estabelece a ligação à rede através de um módulo externo Ethernet PHY ou de ligações NCSI partilhadas.
O Nuvoton BMC comunica com os componentes onboard através de seis interfaces SMBus, do controlo da ventoinha, dos buses Platform Environment Control Interface (PECI) (Interface de Controlo de Ambiente da Plataforma) e das portas E/S para finalidades genéricas (T-SGPIO).
Também inclui as seguintes funcionalidades:
– Uma interface paralela X-Bus para expansão das ligações de E/S
– Três entradas ADC, saídas de Vídeo Analógico e Digital
– Duas portas série para pesquisa de limites e depuração

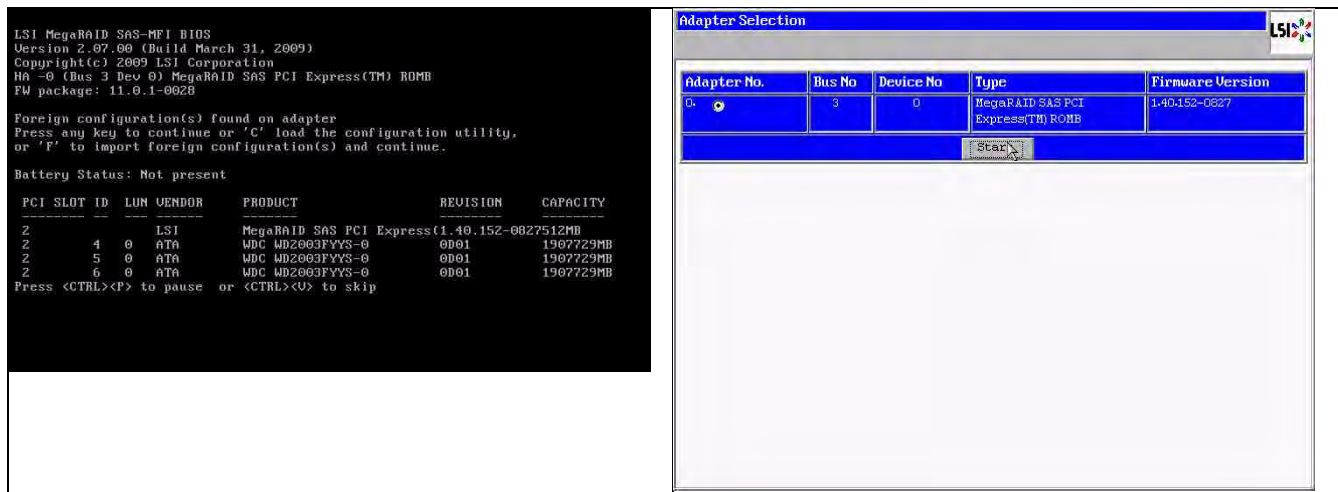
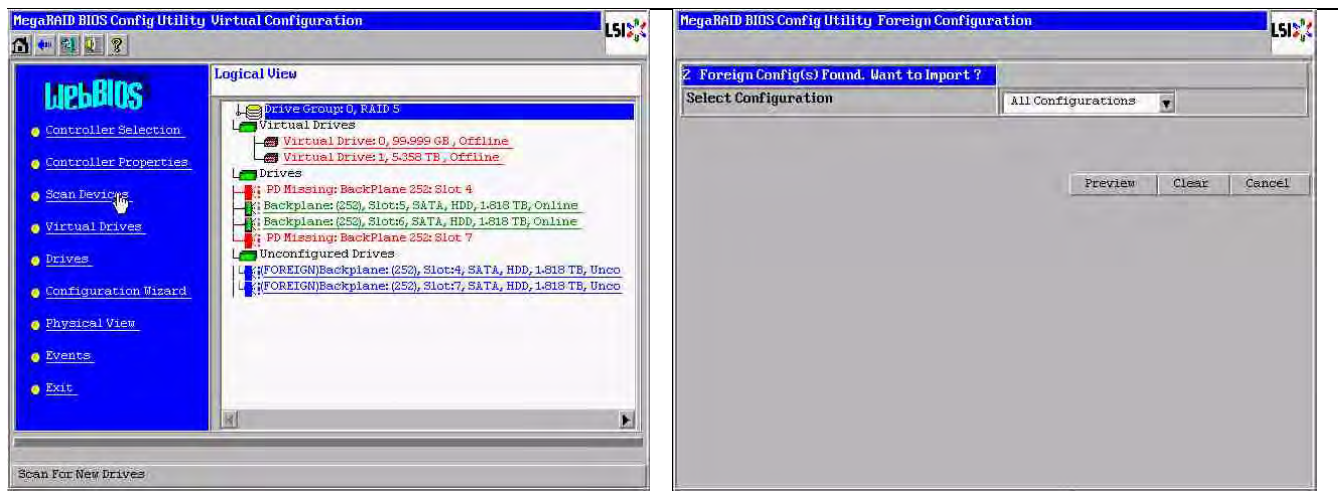
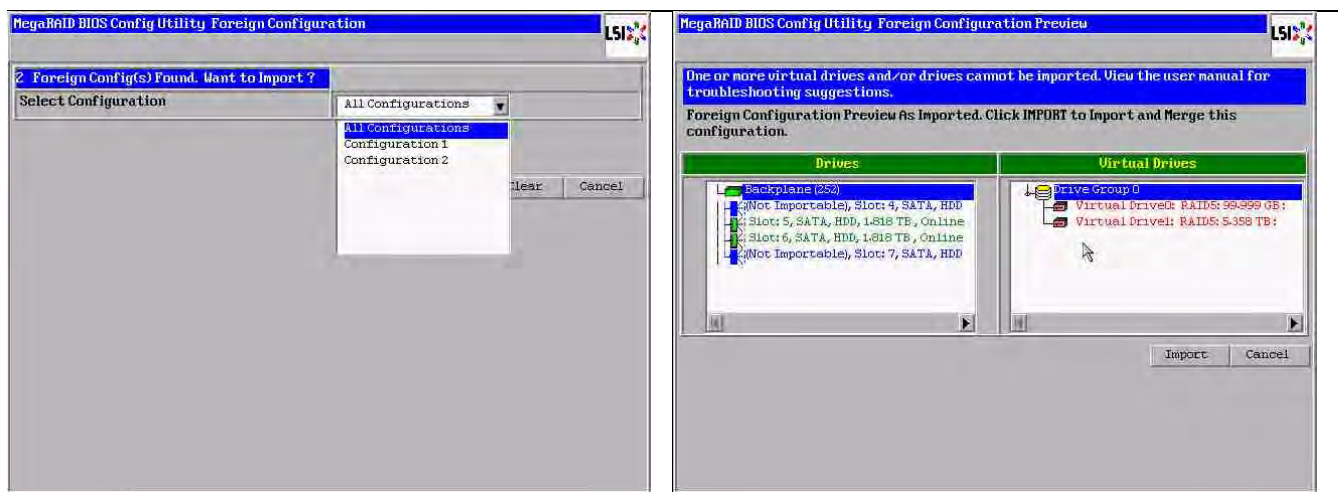
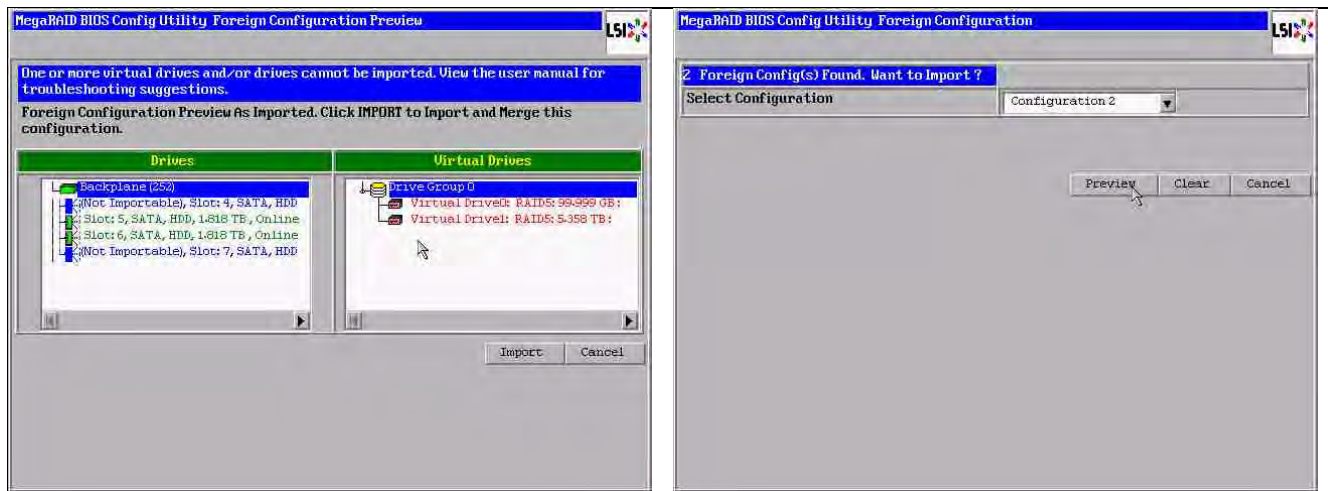
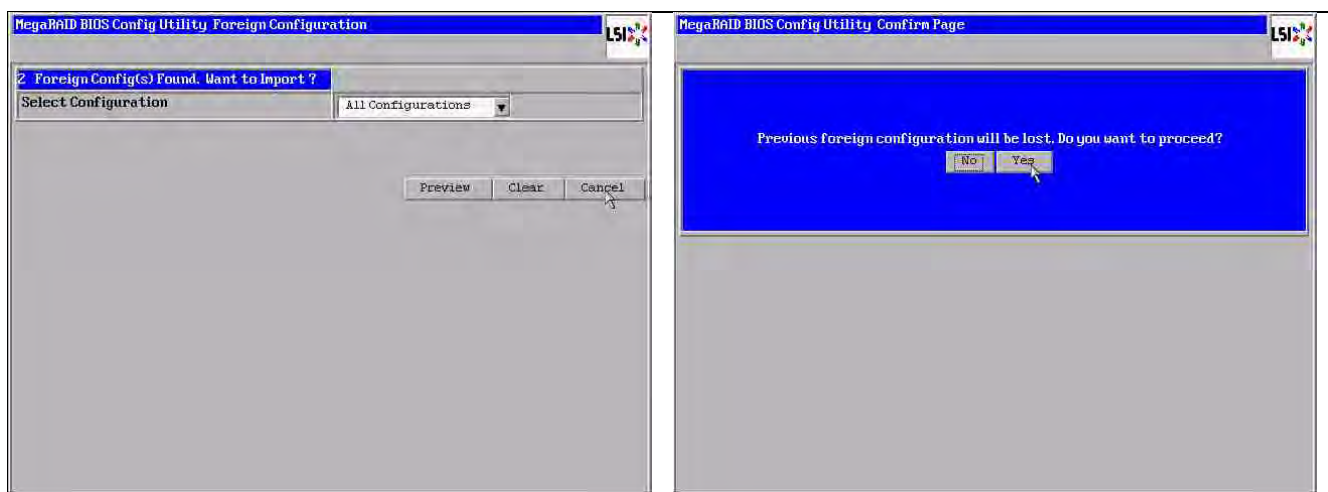
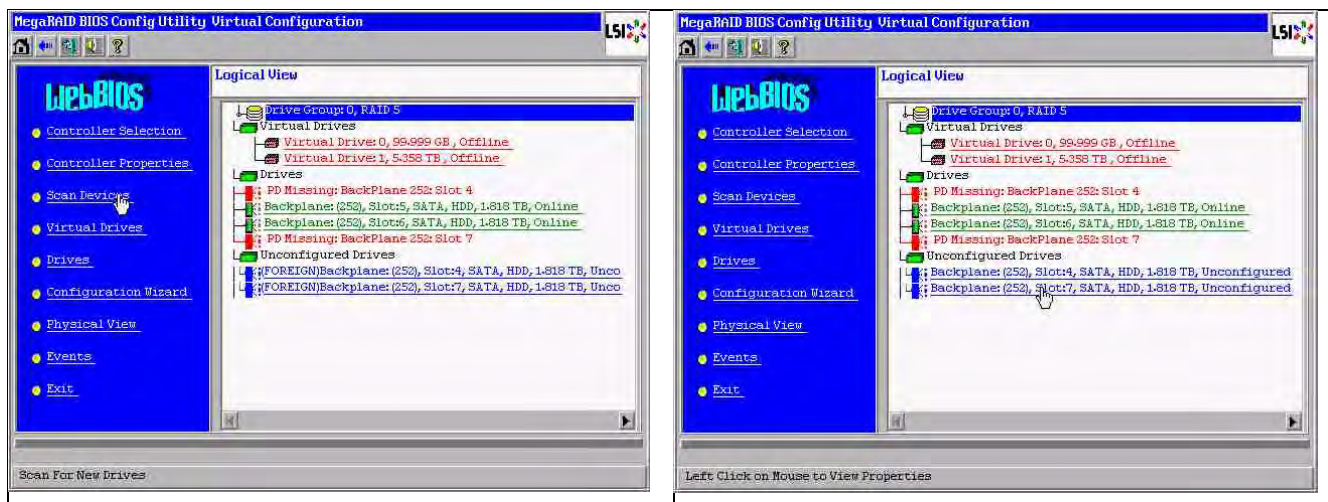
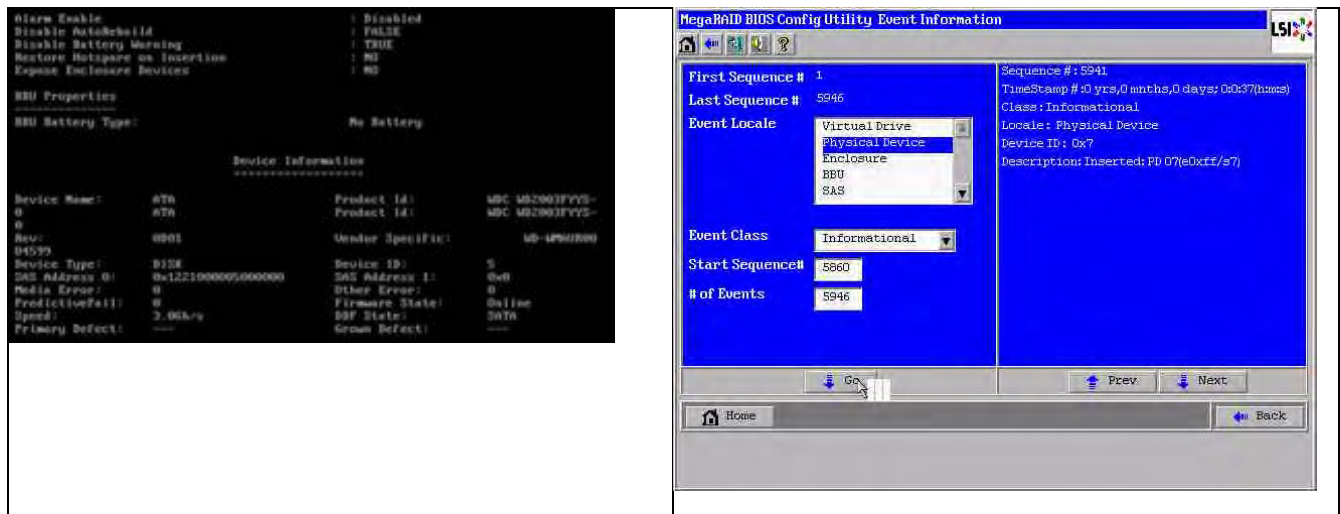
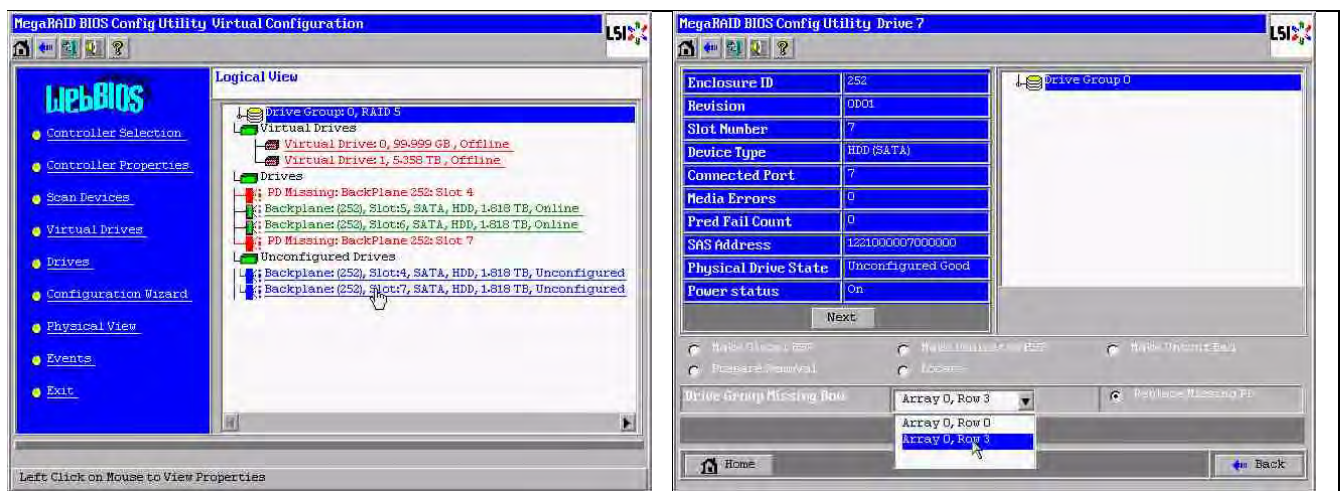
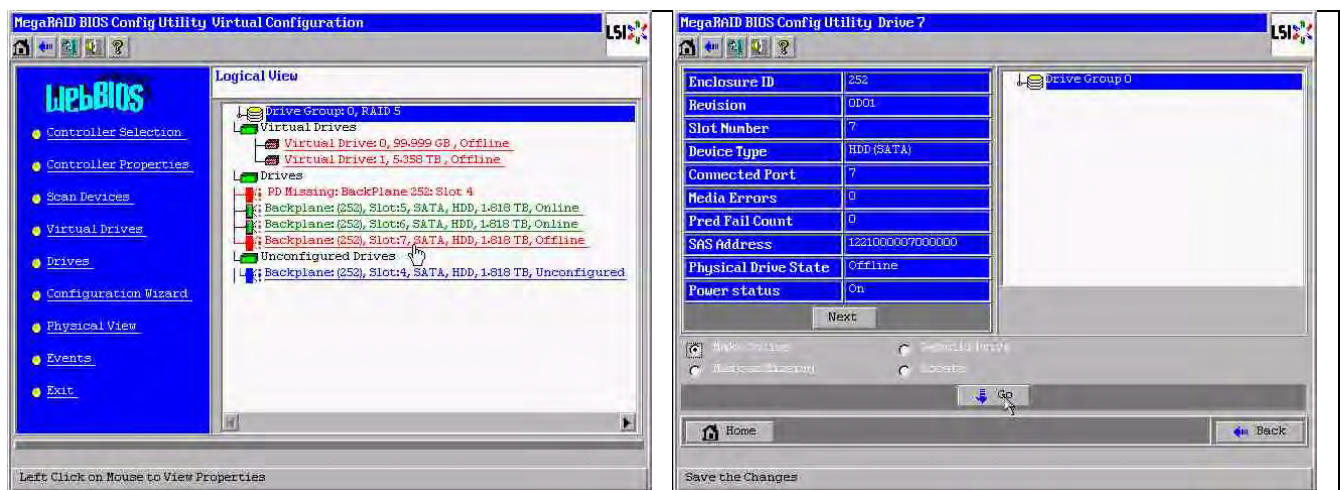
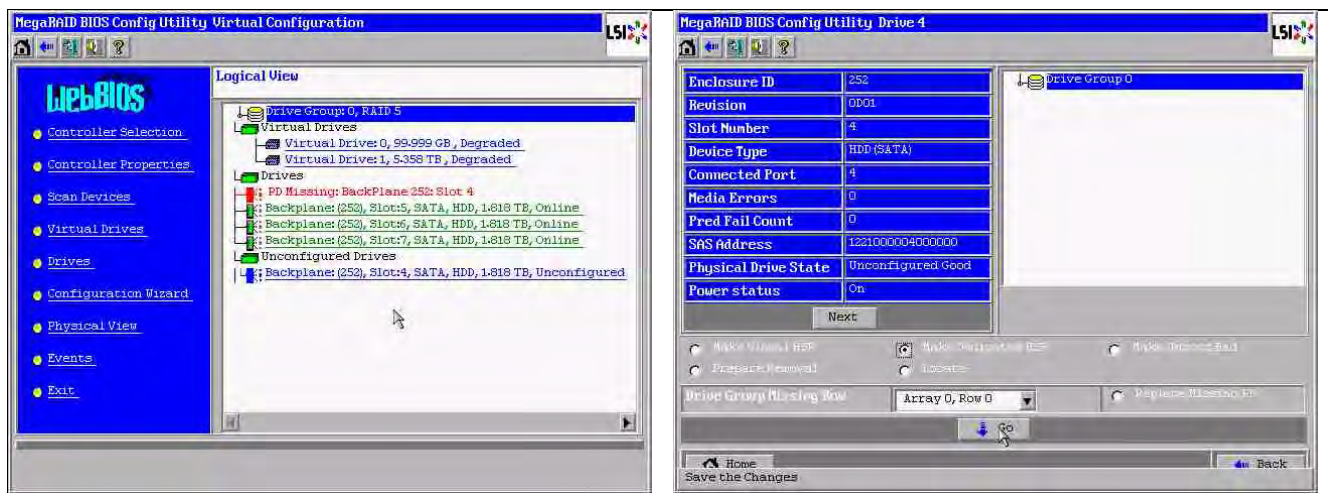
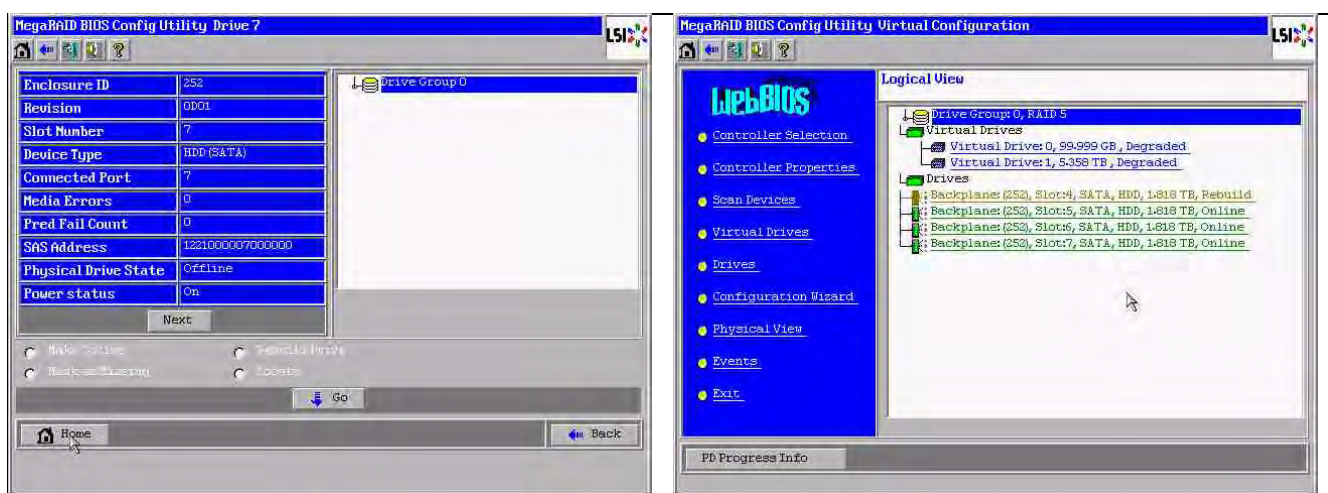
Existem duas versões diferentes do chip Nuvoton BMC que são utilizadas nesta série do produto. O Nuvoton WPCM150 (ref.ª do fabricante: WPCM150GA0BX5), que inclui todas as funcionalidades acima descritas, é o chip instalado na placa principal X8SIL. A outra versão, o Nuvoton WPCM450 (ref.ª do fabricante: WPCM450RA0BX) também possui todas as funcionalidades, tal como descrito em cima, e ainda o suporte para IPMI 2.0. Este chip específico está instalado nos modelos X8SIL-F e X8SIL-V. Contudo, a IPMI é suportada apenas na placa principal X8SIL-F.

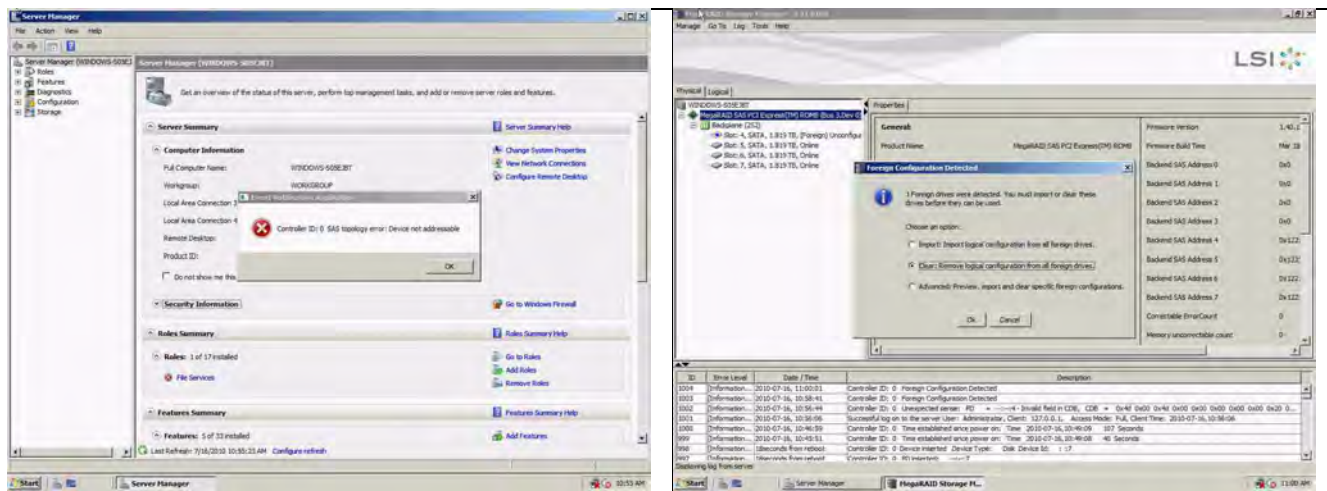
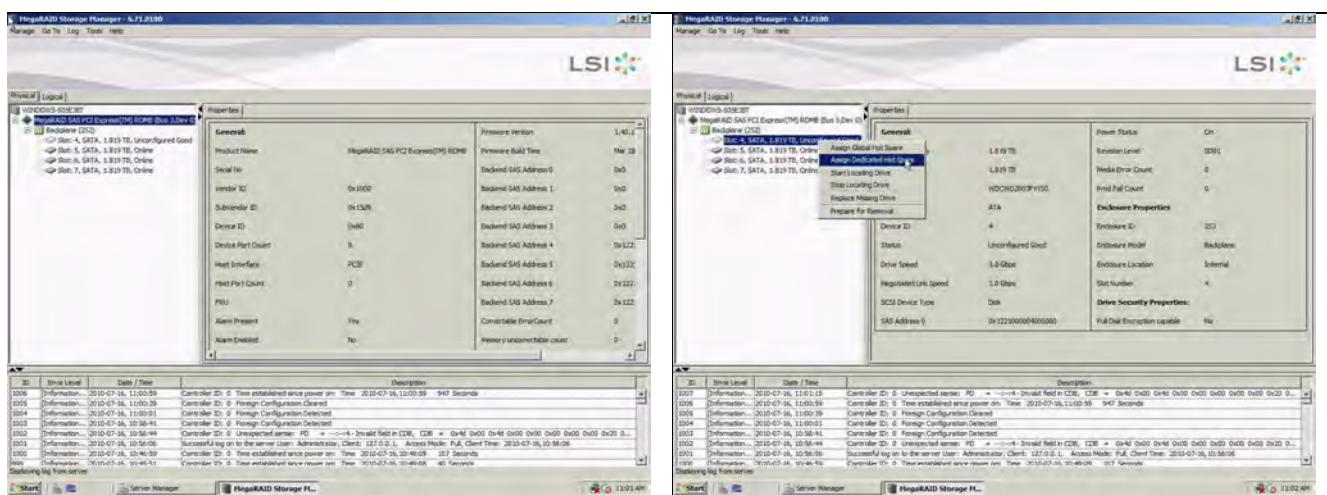
A.8 Recuperação de Desastres do RAID

Uma falha de vários discos (estado offline) acontece de diversas formas, envolvendo métodos diversos e, por vezes, pouco usuais para a recuperação do sistema RAID. Geralmente, a cache dos discos RAID deve ser definida para "write through", se não houver uma UPS activa, e o controlador colocado na memória intermédia por uma pilha, quando a cache do controlador está definida para "write back". Contudo, ambas as caches têm uma grande influência no desempenho RAID.

Basicamente, o controlador RAID escreve as informações da configuração RAID (COD = configuração-no-disco) num único campo em cada disco gerido pelo controlador. A área de dados de um disco nunca é utilizada por este, independentemente do número de vezes que escreve e elimina a configuração RAID. A configuração "New" ou "Clear" elimina a COD, se disponível.

"Save Configuration" guarda a nova COD. "Initialize" elimina os Dados do Disco (SO).

A área de dados só pode ser eliminada através de uma inicialização "fast" ou "full"; desde que uma inicialização seja omitida, o sistema de ficheiros do SO continua presente. Mas o SO só reinicia, caso a configuração RAID original seja restaurada (se não existirem múltiplos danos no hardware).

Se, por exemplo, o RAID for eliminado acidentalmente (p. ex., com "Clear" ou "New configuration" em vez de adicionar), e a configuração for definida exactamente (na ordem de discos e tamanho de faixa) da mesma forma que anteriormente, a área de dados no sistema operativo restante reinicia novamente sem qualquer problema. Isto é útil quando o RAID (COD) foi perdido por algum motivo, mas os discos estão OK.

A.8.1 Falha de Vários Discos (Prática)

Prima "C" para aceder a Utilitário. Clique em "start" e "scan disks".

Chega ao ecrã "foreign configuration import".

Seleccione uma das duas configurações e clique em **Preview** (Pré-visualizar).

Todos os discos são apresentados, mas a configuração está marcada como não importável; clique em **Cancel** (Cancelar) e veja Configuration 2. É o mesmo; isto significa que, uma situação complexa requer interacção manual.

Clique para limpar todas as configurações, ignore o aviso.

Antes de limpar a configuração externa, 2 discos estavam em falta, dois eram externos. Depois de limpar, os discos externos são exibidos como não configurados.

Utilize o Event Viewer ou MegaCLI para identificar o disco "first failed".

Neste exemplo, o disco na ranhura 4 foi o "first fail", e o da ranhura 7 foi o "second fail". Clique na UF7 "second fail" na Vista Lógica e acede ao menu Unidade física. Escolha "replace missing PD" e a linha correcta da unidade da Ranhura 7 e clique em "go". Ignore o aviso.

Agora, na Vista Lógica, vemos este disco marcado como offline; faça clique no disco para aceder ao menu da UF. Clique em "Make online" e em "go".

Agora, na vista lógica, vemos este disco online e um RAID "degraded". Clique no disco 4 para aceder ao menu da UF. Faça clique na linha correcta, em "Global" ou "dedicated Hot Spare" e em "go".

Clique em "Home"; na Vista Lógica, a reconstrução inicia.

A.8.2 O disco "Foreign configuration" surge na GUI do Windows após o arranque

O RAID está "degraded". É apresentado um erro de topologia. Clique com o botão direito no Controlador Megaraid na GUI do MSM. Clique em "scan foreign configuration". Na janela seguinte, clique em "clear foreign configuration".

É apresentada uma unidade "unconfigured good". Clique com o botão direito nesta unidade e escolha um tipo de unidade de substituição.

Vê a reconstrução a iniciar de imediato.